This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Over dit boek

Dit is een digitale kopie van een boek dat al generaties lang op bibliotheekplanken heeft gestaan, maar nu zorgvuldig is gescand door Google. Dat doen we omdat we alle boeken ter wereld online beschikbaar willen maken.

Dit boek is zo oud dat het auteursrecht erop is verlopen, zodat het boek nu deel uitmaakt van het publieke domein. Een boek dat tot het publieke domein behoort, is een boek dat nooit onder het auteursrecht is gevallen, of waarvan de wettelijke auteursrechttermijn is verlopen. Het kan per land verschillen of een boek tot het publieke domein behoort. Boeken in het publieke domein zijn een stem uit het verleden. Ze vormen een bron van geschiedenis, cultuur en kennis die anders moeilijk te verkrijgen zou zijn.

Aantekeningen, opmerkingen en andere kanttekeningen die in het origineel stonden, worden weergegeven in dit bestand, als herinnering aan de lange reis die het boek heeft gemaakt van uitgever naar bibliotheek, en uiteindelijk naar u.

Richtlijnen voor gebruik

Google werkt samen met bibliotheken om materiaal uit het publieke domein te digitaliseren, zodat het voor iedereen beschikbaar wordt. Boeken uit het publieke domein behoren toe aan het publiek; wij bewaren ze alleen. Dit is echter een kostbaar proces. Om deze dienst te kunnen blijven leveren, hebben we maatregelen genomen om misbruik door commerciële partijen te voorkomen, zoals het plaatsen van technische beperkingen op automatisch zoeken.

Verder vragen we u het volgende:

+ *Gebruik de bestanden alleen voor niet-commerciële doeleinden* We hebben Zoeken naar boeken met Google ontworpen voor gebruik door individuen. We vragen u deze bestanden alleen te gebruiken voor persoonlijke en niet-commerciële doeleinden.

+ *Voer geen geautomatiseerde zoekopdrachten uit* Stuur geen geautomatiseerde zoekopdrachten naar het systeem van Google. Als u onderzoek doet naar computervertalingen, optische tekenherkenning of andere wetenschapsgebieden waarbij u toegang nodig heeft tot grote hoeveelheden tekst, kunt u contact met ons opnemen. We raden u aan hiervoor materiaal uit het publieke domein te gebruiken, en kunnen u misschien hiermee van dienst zijn.

+ *Laat de eigendomsverklaring staan* Het “watermerk” van Google dat u onder aan elk bestand ziet, dient om mensen informatie over het project te geven, en ze te helpen extra materiaal te vinden met Zoeken naar boeken met Google. Verwijder dit watermerk niet.

+ *Houd u aan de wet* Wat u ook doet, houd er rekening mee dat u er zelf verantwoordelijk voor bent dat alles wat u doet legaal is. U kunt er niet van uitgaan dat wanneer een werk beschikbaar lijkt te zijn voor het publieke domein in de Verenigde Staten, het ook publiek domein is voor gebruikers in andere landen. Of er nog auteursrecht op een boek rust, verschilt per land. We kunnen u niet vertellen wat u in uw geval met een bepaald boek mag doen. Neem niet zomaar aan dat u een boek overal ter wereld op allerlei manieren kunt gebruiken, wanneer het eenmaal in Zoeken naar boeken met Google staat. De wettelijke aansprakelijkheid voor auteursrechten is behoorlijk streng.

Informatie over Zoeken naar boeken met Google

Het doel van Google is om alle informatie wereldwijd toegankelijk en bruikbaar te maken. Zoeken naar boeken met Google helpt lezers boeken uit allerlei landen te ontdekken, en helpt auteurs en uitgevers om een nieuw leespubliek te bereiken. U kunt de volledige tekst van dit boek doorzoeken op het web via `http://books.google.com`

TIJDSCHRIFT VOOR ENTOMOLOGIE,

UITGEGEVEN DOOR

DE NEDERLANDSCHE ENTOMOLOGISCHE VEREENIGING

ONDER REDACTIE VAN

PROF. J. VAN DER HOEVEN,

DR. A. W. M. VAN HASSELT

EN

DR. S. C. SNELLEN VAN VOLLENHOVEN.

ELFDE JAARGANG.

TWEEDE SERIE. — DERDE DEEL.

STANFORD

'S GRAVENHAGE,
MARTINUS NIJHOFF.
1868.

191516

STANFORD LIBRARY

INHOUD VAN HET DERDE DEEL DER TWEEDE SERIE.

Bladz.

Verslag van de 22e Algemeene Vergadering der Nederlandsche Entomologische Vereeniging, gehouden te Utrecht, 13 Julij 1867. 1

Lijst der leden 22

Bijgekomen boeken 26

Inhoud van ontvangen Tijdschriften 29

Lijst van Coleoptera, nieuw voor de Fauna. 41

Microlepidoptera, nieuw voor de Fauna 49

Zeller, *Grapholitha tomiana* 85

Weijenbergh, Entomologische aanteekeningen 87

Zeller, Ueber *Geom. Chenopodiata* L. 92

Van der Wulp, Diptera uit den Oost-Indischen Archipel . 97

Snellen, Aanteekeningen op Herrich-Schaeffer's Prodromus Systematicus Lepidopterorum. 120

Piaget, Lijst van Parasitica 126

Snellen van Vollenhoven, Naamverwisseling. 128

Dezelfde, De inlandsche Hemipteren. 1e stuk 129

Ritsema, eene nieuwe soort van *Pulex* 173

Van Hasselt, Kleine entomologische mededeelingen . . . 177

Verslag der buitengewone Vergadering, gehouden te Leiden, 22 Dec. 1867. 185

Verslag der wetenschappelijke Vergadering, gehouden te Leiden, 22 Dec. 1867 188

Snellen van Vollenhoven, De inlandsche Bladwespen. 14e stuk. 197

De Roo van Westmaas, Boekaankondiging 210

Van der Wulp, Dipterologische aanteekeningen. N°. 1 . . 224

BERIGT.

Aangezien de Redactie van het Tijdschrift voor Entomologie niet altijd bij magte is, het twaalftal platen voor iederen jaargang voltallig te maken, hangende dit voornamelijk af van den aard der onderwerpen die behandeld worden, zoo heeft zij in overleg met den Uitgever besloten om iedere aan het normale dozijn ontbrekende plaat met 3 bladen text te vergoeden.

Voor de Redactie,

SNELLEN VAN VOLLENHOVEN.

VERSLAG

VAN DE

TWEE-EN-TWINTIGSTE ALGEMEENE VERGADERING DER NEDERLANDSCHE ENTOMOLOGISCHE VEREENIGING

GEHOUDEN

te Utrecht, den 13den Julij 1867.

Tegenwoordig zijn de heeren:
Mr. S. C. Snellen van Vollenhoven, *President;*
Dr. M. C. Verloren, *Vice-President;*
Mr. H. W. de Graaf, *Secretaris;*

en van de leden: P. C. T. Snellen, van Bemmelen, G. M. de Graaf, van Hasselt, van der Wulp, Heylaerts, de Joncheere, Groll, Backer Jr., Brants, Lodeesen, Kinker, Breukelman, Dr. Rauwenhoff, Jhr. Martens, Hartogh Heys van de Lier, Prof. Berlin, Dr. Rombouts, Mr. H. Verloren en Dr. Piaget.

Van de heeren N. H. de Graaf, Mr. W. Albarda, Mr. Maurissen, Baron Lewe van Middelstum, en Jordens is schriftelijke kennisgeving ontvangen, dat zij tot hun leedwezen verhinderd worden de vergadering bij te wonen.

De voorzitter van het Bestuur Mr. Snellen van Vollenhoven, tevens presiderend lid der vergadering opent haar met eene korte toespraak, waarin hij allen hartelijk welkom heetende, in herinnering brengt dat het Bestuur in het vorige jaar wegens de toen heerschende gevreesde ziekte, de menschenmoordende cholera, gemeend heeft wel te handelen met de algemeene ver-

gadering die, zoo als ondersteld mogt worden, om de epidemie zeer schaars bezocht zou zijn, tot geschikter tijd uit te stellen; dat die meer geschikte tijd evenwel, ten gevolge van het gure en ongestadige weder, dat alleen eene bijeenkomst, maar geene excursie veroorloofde, in het najaar niet meer was aangebroken, zoodat het Bestuur zich genoodzaakt had gezien het jaar 1866 te laten voorbijgaan zonder algemeene vergadering. Na een hartelijk welkom te hebben toegeroepen aan de aanwezige nieuwe leden eindigt spreker met den wensch, dat ook deze vergadering, als alle voorgaande bijeenkomsten, bezield mogt zijn met een algemeenen geest van welwillendheid, zamenwerking en vriendschap en dat de nieuwe leden door daarvan getuigen te zijn de vereeniging in hare strekking en werking mede mogten leeren waarderen en hoogschatten.

De notulen der vorige vergadering worden goedgekeurd en geteekend.

De president van het Bestuur brengt het volgende verslag uit:

M. H.

De Vereeniging bevindt zich heden in een' exceptionelen toestand, in een toestand, die zich sedert hare oprigting, nu 23 jaren geleden, nog niet had voorgedaan. Er is namelijk door de ontstentenis der vergadering ten vorigen jare geen verslag van den toestand des genootschaps over het jaar 1865 tot Sept. 1866 uitgebragt, op de wijze zoo als de wet zulks verlangt. Om in dit gemis eenigzins te voorzien is door mij in de eerste aflevering van ons tijdschrift voor het loopende jaar eene korte opgaaf omtrent dien toestand gepubliceerd. Veronderstellende dat deze korte opgaaf in handen van alle leden en zoo ook onder ieders oogen gekomen is, zal ik heden niet herhalen wat daar gedrukt staat en mij bepalen tot hetgeen sedert het schrijven van dat opstel is geschied.

Mogt ik toen met dankbaarheid vermelden dat de dood in het toen voorbijgespoede jaar al onze werkende leden had ge-

spaard, het is met een gevoel van diepen rouw dat ik, dit verslag aanvangende, U wijzen moet op het verlies door ons voor weinig tijd geleden in het overlijden van onzen hooggeschatten Claas Mulder. Wie uwer was niet getroffen toen hij de mare vernam dat de achtingswaardige geleerde onverwacht, ten huize van zijnen neef te Amsterdam, en dus verwijderd van zijne gade en zijnen eenigen zoon, aan eene beroerte bezweken was? Diep zal het ieder uwer gesmart hebben als hij bedacht hoe betrekkelijk jeugdig, hoe ijverig, hoe levenslustig die grijsaard was, die schier nimmer aan onze vergaderingen ontbrak, hoezeer hij verlangde van den overvloed van tijd, die hem sedert zijne rustverwerving van ambtelijke betrekking ten dienste stond, een groot gedeelte te besteden aan zijne lievelingsstudie, de biologie en anatomie der insecten. Professor Mulder, eerst botanicus, daarna zooloog, was slechts later tot de beoefening der entomologie overgegaan, maar voelde voor die studie het vuur van een' jongeling; hij verdiepte zich niet in de duisterheden der systematiek, maar werd krachtig aangetrokken door de raadselen der metamorphse en physiologie. Getuige daarvan de mededeelingen hier gedaan en de leerrijke gesprekken in onzen kring gehouden. Als ik mij zijne persoonlijkheid, dat is zijne geleerdheid en tevens zijn minzaam, welwillend karakter, zijne eigene wijze om ook met de jongsten onder ons om te gaan herinner, wanneer ik mij vóór den geest breng, dat hij, hier binnentredende, alle voorregten van zijn ambt ter zijde legde en niets anders wilde zijn dan lid, medgezel, vriend, dan herhaal ik: wij hebben veel verloren, en voorspel ik dat zijne nagedachtenis in onzen kring nog zal voortduren, wanneer ook zij, die hem persoonlijk gekend hebben, reeds allen zullen zijn ten grave gedaald.

Tot leden onzer vereeniging zijn sedert September 1866 toegetreden de Heer F. J. M. Heylaerts Jr., stads genees- en verloskundige te Breda, Dr. N. W. P. Raauwenhoff, leeraar aan de hoogere burgerschool te Rotterdam, en A. van den Brandt,

leerlooijer te Venlo, zoodat onze Vereeniging op dit oogenblik telt 8 eereleden, 2 begunstigers, 8 corresp. leden en 60 gewone leden.

Onze relatiën met het buitenland, die reeds een zeer gunstig aanzien hadden, zijn nog toegenomen of staan daartoe op het punt. Niet alleen dat wij aanzoek ontvangen van ruil van geschriften met genootschappen, wier annalen tot heden geen of zeer weinig opstellen over entomologie opleverden, welke derhalve voor ons van geringe waarde zijn, maar er zijn ook, behalve door anderen, onderhandelingen aangeknoopt door Prof. Schiödte uit Kopenhagen, anatoom, opkweeker van larven van Coleoptera, die een uitmuntend tijdschrift redigeert, waarvan de koperen platen gedeeltelijk door hem zelven, gedeeltelijk onder zijne leiding door zijne leerlingen op voortreffelijke wijze worden gegraveerd.

Voorts zijn weder van verschillende schrijvers brochures en overdrukken in tijdschriften ontvangen, zoo als zulks zal worden aangeteekend in de opgaaf der aanwinsten onzer bibliotheek.

Van ons tijdschrift is het 1^{e} deel der 2^{e} serie uitgegeven; een exemplaar daarvan is wederom opgezonden aan onze Maecenaten HH. Bestuurders van Teyler's tweede stichting en meer dan 20 anderen aan onze eereleden en aan de verschillende genootschappen, met wie wij in ruil van publicatiën zijn. In de onlangs verschenen 2^{e} aflevering van het 2^{e} deel der nieuwe serie zult gij, M. H., een stuk van den Heer G. Mayr over mieren uit onze Oost-Indische koloniën hebben opgemerkt, alsmede eene beschrijving van een nieuw Hemipteron uit Morotai, door ons corresponderend lid Prof. Stål. Beide stukken mogen ten bewijze strekken dat ons Tijdschrift ook door Duitschers en Scandinaven gewaardeerd wordt. Voor de volgende afleveringen van het loopende deel ligt copij in overvloed voorhanden, zoodat het deel waarschijnlijk wel met November ten einde gebragt het licht zal zien.

Van ons eerelid Prof. J. J. P. Hoffmann te Leyden is een brief ontvangen, inhoudende mededeelingen van Duitschers, betreffende de kweeking van de Japansche zijderups Jama-mayu. Voor die welwillende toezending is door den Secretaris schriftelijk

bedankt op den laatsten Dec. 1866, met kennisgeving dat de waarnemingen in den brief vervat, zullen worden opgenomen in het Tijdschrift, zoodra daarvoor plaats beschikbaar zou zijn.

In de gedrukte korte opgaaf van het vorige jaar vermeldde ik dat het photographisch portret van den grooten Lyonet in drieërlei formaat was afgeleverd. Het is hier de plaats om daarbij te vermelden dat de commissie, te dier zake benoemd, behalve de lijst die ter vergadering op den 26sten Aug. 1865 rondging, nog ter uitvoering van haar mandaat aan de leden eene circulaire heeft gerigt. Velen hebben daarop geantwoord, dat zij een zeker aantal photogrammen verlangden; die exemplaren zijn hun toegezonden. Mogten er nog leden zijn die meer photogrammen begeeren, zoo zal aan hun verlangen door onzen geëerden secretaris worden voldaan.

Omtrent den staat der kas, die gunstig is, zullen U, M. H., door den Secretaris in deze vergadering de noodige mededeelingen worden gedaan, welke tevens eene bijzondere opmerking verdienen, wanneer zij in verband gebragt worden met een der twee, in den beschrijvingsbrief kortelijks opgegeven voorstellen van het Bestuur.

Omtrent de insecten-collectie valt niet veel nieuws mede te deelen; het is uwen verslaggever tot zijn groot leedwezen niet mogelijk met zekeren welluidenden ophef te gewagen van de menigte insecten of van de zeldzaamheid van eenige insecten, aan de Vereeniging ten geschenke gegeven. Wel is de collectie met eenige voorwerpen vermeerderd, maar die bijvoegselen zijn zoo gering dat wij die niet hoog kunnen tellen; het meest merkwaardige daaronder zijn twee onbeschreven soorten van *Ephemera* uit Gelderland. Wat den toestand betreft, deze is over het algemeen voldoende, doch het kan niet ontkend worden dat, waarschijnlijk ten gevolge van den meer dan overvloedigen regen in den afgeloopen zomer, vele insecten, en daaronder, helaas! kleinere soorten zeer zijn beschimmeld. Bij eenigen is dit gebrek alleen door bijbrengen van nieuwe voorwerpen te herstellen.

Ik heb gezegd.

De secretaris leest het verslag voor van den conservator. Daaruit blijkt dat de bibliotheek voortdurend in uitgebreidheid toeneemt, hoofdzakelijk door ruil, gedeeltelijk ook door geschenken en aankoop, zoodat reeds drie kasten noodig zijn om de boeken behoorlijk te plaatsen. Buitenlandsche genootschappen en geleerden stellen er meer en meer prijs op om in het bezit te komen van ons tijdschrift, zoo als blijkt uit daartoe strekkende aanvragen, die bij voortduring gedaan worden. Al de boeken zijn nu genommerd en eene uitvoerige catalogus is daarvan gemaakt.

Omtrent de collectie insecten valt alleen te zeggen dat zij door den amanuensis Steenhuyzen goed in orde wordt gehouden, onder het waakzame oog van onzen verdienstelijken president. Waarschijnlijk zal in een volgend jaar vergunning worden gevraagd om nog twee loketten met zes laden te laten maken. De heer Maurissen zond eene kleine collectie Lepidoptera, waarvan echter het grootste gedeelte niet in Nederland was gevangen en daarom geene plaats had kunnen vinden in de verzameling der Vereeniging.

De Macro-coleoptera zijn vrij volledig in de verzameling vertegenwoordigd, zoodat de tijd gekomen is om eene lijst op te maken van nog ontbrekende soorten, die door het Bestuur aan de leden zal worden toegezonden, met beleefd verzoek het ontbrekende zoo veel mogelijk te willen aanvullen. Het verslag eindigt met eene opwekking aan de leden om de collectie' te gaan bezigtigen, wanneer zij een uitstapje naar Leiden mogten maken.

De secretaris doet verslag van den staat der kas:

De ontvangsten hebben over het maatschappelijk jaar 1865/66 bedragen . . . . . *f* 1507.20½

De uitgaven . . . . . - 851.71½

zoodat die rekening sloot met een batig saldo van . *f* 655.49

De ontvangsten over het maatschappelijk jaar 1866/67 hebben bedragen . . . . . *f* 1446.19

De uitgaven . . . . . - 603.60½

zoodat de rekening sluit met een batig saldo van . *f* 842.58½

waarbij dezelfde opmerkingen gelden als in het 21e Verslag, bladz. 9, zijn aangeduid.

De voorzitter benoemt de heeren Kinker en Breukelman om, ingevolge art. 23 der wet, de rekening en verantwoording van den secretaris na te zien.

De voorzitter stelt aan de orde de volgende punten van beschrijving:

1°. Voorstel van het Bestuur om aan den heer Snellen te Rotterdam, ter tegemoetkoming aan de kosten der uitgave van zijn ter perse liggend werk: *Macrolepidoptera van Nederland*, uit te keeren 1/5 van het legaat van van Eyndhoven en een nader te bepalen som uit de kas; met bepaling dat daarvoor een geëvenredigd aantal exemplaren aan de Vereeniging zal worden afgestaan.

2°. Voorstel van het Bestuur om, behalve de Algemeene Vergadering, in de maanden December of Januarij eene Winter-Vergadering, uitsluitend gewijd aan het doen van wetenschappelijke mededeelingen, te houden in eene der groote Hollandsche steden of in Utrecht.

De Heer Snellen verlaat de vergadering.

Eerste punt. Dit wordt nader door den Voorzitter toegelicht en de stand van zaken uiteengezet. Nadat de Secretaris voorlezing had gedaan van een brief door den Heer Snellen aan het Bestuur geschreven, wordt het voorstel in beraadslaging gebragt. Verscheidene leden nemen daaraan deel. De uitslag is dat de vergadering het volgende besluit neemt.

Aan den Heer Snellen zal tot het voorgestelde doel worden uitgekeerd $f\frac{1}{5}$ of $f100$ van het legaat van van Eyndhoven, met al de ontvangen renten van het geheele legaat, berekend op f 60, en daarenboven nog uit de kas eene zekere som; alles te zamen tot een maximum van f 500; met bepaling dat daarvoor een geëvenredigd aantal exemplaren van het werk aan de Vereeniging zal worden afgestaan. Daar het waarschijnlijk is dat het gestelde maximum niet zal behoeven uitgekeerd te worden, omdat een enkel lid nog eene vrijwillige bijdrage heeft toegezegd,

magtigt de vergadering het Bestuur om naar bevind van zaken de som, die zal worden uitgekeerd, binnen het gestelde maximum te bepalen en aan den heer Snellen uit te betalen.

De Heer Snellen treedt de vergadering weder binnen.

Tweede punt. De Voorzitter licht dit voorstel van het Bestuur nader toe en zegt dat het hier eene proefneming geldt, maar geene blijvende maatregel, omdat daartoe eene wetsverandering zou vereischt worden. Het Bestuur wenscht voor dit jaar blootelijk eene wintervergadering te houden, uitsluitend gewijd aan het doen van wetenschappelijke mededeelingen. Mogt die vergadering aan de verwachting beantwoorden, dan zullen later maatregelen worden voorgesteld om het houden van dergelijke vergaderingen bij de wet te regelen.

Na langdurige discussie, onder welke ook een brief van den Heer Jordens, betreffende dit onderwerp, door den Secretaris is voorgelezen, besluit de vergadering met meerderheid van stemmen:

dat in dit maatschappelijk jaar eene wintervergadering zal worden gehouden, uitsluitend gewijd aan het doen van wetenschappelijke mededeelingen;

dat die vergadering zal gehouden worden te Leyden;

dat zij plaats zal hebben op Zondag;

dat de bepaling van de maand aan het Bestuur is overgelaten; met dien verstande, dat de maanden September tot April onder de wintermaanden zullen gerekend worden, en eindelijk,

dat de leden eene maand te voren zullen worden opgeroepen.

Op voorstel van het Bestuur worden bij acclamatie tot eereleden der Vereeniging benoemd de Heeren Prof. Dr. Carl Boheman te Stockholm en Dr. Gustav L. Mayr te Weenen; en tot corresponderende leden de Heeren Prof. P. C. Zeller te Meseritz en Wilhelm Mink, Hoofdleeraar aan de hoogere burgerschool te Crefeld.

Op voorstel van Dr. Verloren wordt besloten dat de leden, die mogten verlangen iemand als eere- of corresponderend lid voor te stellen, verpligt zullen wezen daarvan voor de jaarlijksche algemeene vergadering aan het Bestuur tijdig kennis te geven

en dat voortaan dergelijke voorstellen van het Bestuur onder de punten van beschrijving zullen worden opgenomen.

De Secretaris zegt dat hij van den Heer H. de Bonvouloir, archiviste de la Société entomologique de France, een brief heeft ontvangen, met verzoek hem als lid der Vereeniging voor te stellen. Hij heeft echter gemeend aan dit verzoek geen gevolg te kunnen geven, omdat de wet der Vereeniging blijkbaar geene gewone buitenlandsche leden kent en de toelating van hen met dezelfde regten en verpligtingen als de Nederlandsche leden, deels tot moeijelijkheden, deels tot onbillijkheden aanleiding zou geven. Hij heeft het daarom wenschelijk geacht die aangelegenheid in deze vergadering ter sprake te brengen. Hij is van oordeel dat zeer zeker buitenlanders gewone leden der Vereeniging moeten kunnen worden, maar meent dat het noodzakelijk is dat ten hunnen aanzien afzonderlijke voorschriften in de wet worden opgenomen. Wat nu daaromtrent regtens zal zijn, kan in deze vergadering niet bepaald worden; maar daar de aanvrage van den Heer de Bonvouloir niet de eerste is van dien aard, welke tot de Vereeniging gerigt wordt, stelt spreker voor dat de vergadering eene commissie benoeme, aan welke zal worden opgedragen een ontwerp-wet te maken, met het oog op het gewone lidmaatschap aan buitenlanders toe te kennen.

Na eenige discussie wordt dien overeenkomstig besloten en benoemt de vergadering als leden dier commissie de Heeren Dr. Piaget, Dr. Rauwenhoff en den Secretaris.

De vergadering wordt voor een half uur geschorst.

Na de heropening worden de huishoudelijke werkzaamheden voortgezet.

Vermits in het vorige jaar geene vergadering is gehouden zijn twee leden van het Bestuur aan de beurt van aftreding, en wel de Vice-President en de Secretaris.

Voor dat men overgaat tot de verkiezing van twee leden van het Bestuur, deelt de Heer Mr. de Graaf mede, dat hij voor de betrekking van Secretaris niet meer in aanmerking verlangt te komen.

De stemming heeft plaats met gesloten briefjes.

Dr. Verloren wordt als Vice-President herkozen met 17, en en Mr. de Graaf als Secretaris, met 19 van de 20 uitgebragte stemmen.

Dr. Verloren verklaart, zich de op hem uitgebragte keuze te laten welgevallen.

De Heer de Graaf zegt dat hij gevoelig is voor de onderscheiding, die hem bij vernieuwing is te beurt gevallen, hoewel het hem leed doet dat de vergadering op zijn verzoek geen acht heeft geslagen. Hij blijft bezwaar maken weder voor 4 jaren de post van Secretaris op zich te nemen, doch verklaart zich bereid dit nog voor een jaar te doen, opdat alsdan een ander zijne plaats inneme.

Met 14 tegen 6 stemmen wordt besloten dat de drie-en-twintigste algemeene vergadering zal gehouden worden te Nijmegen op een tijdstip nader door het Bestuur te bepalen, in overleg met den te benoemen Voorzitter van die vergadering.

De leiding dier algemeene vergadering wordt door de leden met algemeene stemmen opgedragen aan Dr. A. W. M. van Hasselt, die zich deze keuze welwillend laat welgevallen.

De Heeren Breukelman en Kinker brengen verslag uit dat zij de rekening en verantwoording van den Secretaris over de maatschappelijke jaren 1865/66 en 1866/67 nagezien, met de bescheiden vergeleken, conform bevonden en goedgekeurd hebben.

De Voorzitter dankt den Secretaris namens de vergadering voor zijn gehouden beheer en de Commissie voor haar onderzoek en verslag.

De heer Snellen van Vollenhoven komt terug op hetgeen door hem in de vorige vergadering (verslag pag. 15) is gezegd betreffende zijn voornemen om de studie der inlandsche Hymenoptera te helpen vergemakkelijken door het uitgeven van schetsen, voorstellende de eene of andere soort van elk genus in systematische volgorde, begeleid door analytische tabellen der afzonderlijke familien. Hij heeft nu de afbeeldingen der Ichneumoniden gereed, waarvan de uitgave drie lithographische platen en een vel druks zal bevatten. Hij stelt voor dat de Vereeniging hem voor dit eerste gedeelte *f* 100 van het legaat van van Eynd-

hoven zal toestaan en zal de onkosten der volgende afdeelingen, voor zoo verre die niet uit den verkoop van dit eerste gedeelte zouden worden vergoed, zelf dragen. Ieder lid der Vereeniging zou alsdan een exemplaar ontvangen, spreker zelf eenigen meer, terwijl de overigen aan den Bibliothecaris zullen worden ter hand gesteld om voor *f* 1 het ex. te worden verkocht. De vergadering geeft door acclamatie hare ingenomenheid met dit plan te kennen.

Ter voldoening aan art. 55 draagt het Bestuur twee dubbeltallen voor, opdat uit ieder dubbeltal een lid worde gekozen voor de redactie van het tijdschrift.

Voor de stemming deelt de Secretaris den inhoud mede van een gesprek dat hij met Prof. van der Hoeven heeft gehad, betreffende diens reeds meermalen uitgedrukt verlangen om niet meer als lid der redactie van het tijdschrift in aanmerking te komen. De Secretaris doet die mededeeling op uitdrukkelijk verlangen van Prof. van der Hoeven, ten einde de leden bekend te maken met den aard der bezwaren, die bij hun hooggeschat medelid wogen. Dat die bezwaren echter niet door de vergadering werden gedeeld, blijkt uit de stemming.

Eerste dubbeltal: de Heeren Prof. J. van der Hoeven en Prof. M. Salverda.

Tweede dubbeltal: de Heeren Dr. A. W. M. van Hasselt en F. M. van der Wulp.

Voor het tweede dubbeltal wordt een stembriefje van onwaarde verklaard. Een-en-twintig stemmen worden uitgebragt. De uitslag is dat

Prof. van der Hoeven . . .	20	stemmen
» Salverda	1	stem
Dr. van Hasselt	12	stemmen
van der Wulp	8	»

op zich vereenigd hebben, zoodat als leden der redactie van het tijdschrift zijn herkozen Prof. van der Hoeven en Dr. van Hasselt.

De Heer van Hasselt verklaart zich na eenige bedenkingen bereid nog een jaar lid der redactie te blijven. Aan den

Heer van der Hoeven zal van de benoeming kennis worden gegeven door den Secretaris.

De Heer Hartogh Heys van de Lier het woord verkregen hebbende, stelt voor dat de vereeniging eene verzameling zal bijeenbrengen van de photographische portretten der begunstigers en leden van de Vereeniging, in albumformaat. Eenstemmig wordt daartoe besloten.

De Heer Hartogh Heys van de Lier zegt alsnu dat hij zich het genoegen voorbehoudt om aan de Vereeniging een album ten geschenke te geven, waarin de verzameling portretten zal kunnen bewaard worden.

Toejuiching!

Nog wordt besloten, op voorstel van Mr. Verloren, dat de leden zullen worden uitgenoodigd hun portret aan de achterzijde van hunne gewone handteekening te voorzien, en op voorstel van den Heer van der Wulp, dat men ook de portretten van overleden leden, zooveel mogelijk, in het album zal opnemen.

Aan den Secretaris wordt opgedragen de leden bij circulaire uit te noodigen hunne portretten aan hem toe te zenden, zullende het album daarna in de bibliotheek worden geplaatst.

In de lijst van determinatoren, opgenomen op bladz. 11 en 12 van het verslag der negentiende algemeene vergadering, wordt geene verandering gebragt.

De Heer Snellen van Vollenhoven opent de wetenschappelijke medeelingen.

Hij herinnert de leden aan hetgeen in vorige vergaderingen door verschillende onderzoekers op het gebied der physiologie, en wel voornamelijk de Heeren Verloren en Maitland, is voorgedragen, met betrekking tot het geluid dat *Acherontia Atropos* in staat is voort te brengen en vestigt de aandacht op een onlangs in het licht verschenen werk van Dr. H. Landois: «die Ton- und Stimm-Apparate der Insecten». Hij zegt dat genoemde schrijver de verschillende meeningen der auteurs met opzigt tot de voortbrenging van dit geluid kritisch had getoetst en voor-

namelijk was blijven staan bij de meening van Rud. Wagner, volgens wien de lucht bij dezen Sphinx uit de zuigmaag in den engen slokdarm wordt opgenomen en door een spleet van den zuiger uitgedreven. Dr. Landois had de onhoudbaarheid dezer stelling bewezen door het onderbinden van het abdomen (dus tevens van de zuigmaag), waarna het voorwerp nog gedurende acht uren bleef piepen.

L. had voorts de stigmata, den zuiger en de palpen anatomisch onderzocht en bij deze laatsten bevonden dat zij aan de naakte binnenzijde zeer fijne rigcheltjes bezitten, tegen welke de kanten van den zuiger bewogen worden, 't geen het geluid veroorzaakt; hij had evenwel ook bij vier andere Sphingiden dergelijke rigcheltjes waargenomen en meent nu dat deze en misschien ook nog andere Sphingiden evenzeer in staat zijn een geluid te laten hooren, maar dat voor het menschelijke gehoororgaan te hoog van toon zou zijn.

Daarna deelt spreker in zeer ruwe omtrekken den inhoud mede van een ander onlangs verschenen werk, getiteld: «Eugereon Boeckingi(i) aus dem Todtliegendem», waarvan de schrijver is Dr. A. Dohrn. Het beschrijft de overblijfselen van een fossiel insect, gevonden in de «thonige Sphaerosideriet» te Abenteuerhütte in Birkenfeld. De auteur meent dat dit dier de kenmerken van twee orden gelijkelijk en in verbinding vertoont, dat het de Hemipteren met de Neuropteren verbindt, en leidt daaruit allerlei redeneringen af ten voordeele van het bekende stelsel van Darwin. Spreker is evenwel van andere meening en steunende op de beschrijving van den Heer Dohrn en de plaat die bij het werk gevoegd is, erkent hij dat het Neuropterisch karakter te vinden is in de gedaante der sprieten, het aderbeloop der vleugels en de doorntjes en lijstjes der scheenen, overeenkomende met die van de familie der Fulgoriden, maar ontkent dat de monddeelen, de vorm van den kop en de relative breedte van den thorax de kenmerken der Hemipteren zouden dragen, gelijk de schrijver wil. Hij brengt ook deze organen met analoge vormen in de rijke orde der Neuroptera tot die orde terug.

Ten derde gaat de Heer v. Vollenhoven de verschillende ge-

daanten na, die de kop der insecten aanneemt; hij herinnert eerst daaraan dat de kop, als zijnde een dertiende segment van een afgerond cylindrisch of spoelvormig ligchaam, in zijn typischen toestand op een' halven bol of een' kegel gelijken moet, en stelt zich voor dat deze vorm nu door zamendrukking of uitrekking verschillende wijzigingen ondergaat. Deze nu ter verduidelijking zijner rede afgeteekend hebbende, toonde hij aan dat al deze wijzigingen werkelijk in de natuur bestaan en noemde de geslachten van insecten op, bij welke zij voorkomen. Daarna sprak hij over de vijf verschillende wijzen van aanhechting van den kop in verhouding tot de as van het ligchaam en toonde aan dat ook dezen allen in de natuur voorhanden zijn. Eindelijk verdeelde hij den kop in afzonderlijke gedeelten, onderscheidde eene schedelstreek, een voorhoofd, eene streek van het aangezigt, van de wangen, van de kaken en van het achterste gedeelte van het hoofd, dat men hals zou kunnen noemen. Al deze hoofdstreken stelde hij afzonderlijk voor als gezwollen, verhoogd of verlengd boven de gewone verhouding tot de overige gedeelten en toonde door afteekening der koppen van werkelijk bestaande insecten, dat geene afwijkingen zoo vreemd en zonderling kunnen gedacht worden of zij zijn in de nu reeds bekende soorten van gekorvene dieren aan te treffen. Zelfs komen gedaanten voor, als *Empusa*, *Ectatosoma*, *Fulgora*, *Proscopia*, *Tetrix limosina*, *Toxeutes* en *Apoderus spectrum*, die 's menschen meest verhitte phantasie nog ver te boven gaan.

De Heer J. Kinker zegt in substantie, dat wanneer men soms in het voorjaar bij Amsterdam, des sprekers woonplaats, langs dijken aldaar of aan den Schinkel, een water op de ringvaart van den Haarlemmermeerpolder uitloopende, iemand vindt, die bezig is in een zeeftoestel van wit linnen, dood riet en bies te rapen, daarna dien toestel heen en weder schudt, het grove vuil wegwerpt en het uitgezifte in een blikken bus stort, men bijna zeker kan zijn hem te ontmoeten.

Door het onderzoek van dat uitziftsel en later gedurende den zomer na het sleepen met een zak over gras en lage planten en het uitpluizen van boleten, heeft hij kennis gemaakt met eene

menigte landgenooten, die als zoodanig niet bekend waren. Hij wenscht die landgenooten thans bij onze Vereeniging te introduceren, ten einde zij als medebewoners van ons vaderland zouden worden erkend en aangenomen, en legt eene lijst over van 100 soorten van Coleoptera, nieuw voor onze Fauna, met opgave van tijd en plaats en wijze van vangst. (Zie de Bijlage).

Velen zijn door hem zelven gedetermineerd. De Heer Wilhelm Mink, «Oberlehrer an die Realschule» te Crefeld, heeft met vriendelijke bereidwilligheid, die spreker niet genoeg kan roemen, de moeijelijkste geslachten en soorten, onder anderen van *Homalota*, behandeld. Aan diens medewerking, erkent spreker, is dus voor een goed deel deze aanzienlijke vermeerdering van het cijfer van als inlandsch bekende Coleoptera te danken. De voorwerpen zelven, soms slechts in enkele exemplaren, zijn allen in des sprekers collectie voorhanden.

De Heer Kinker biedt eindelijk voor de collectie der Vereeniging eenige Coleoptera aan, deels van voornoemde nieuwe soorten, deels van de zoodanigen, welke volgens vroegere opgaven nog aan onze collectie ontbraken, onder de laatsten *Prionus coriarius*, door hem op Beekhuizen bij Velp gevonden.

De Heer Heylaerts Jr. spreekt over eene voor onze Fauna nieuwe, door hem te Breda ontdekte Psychide, namelijk *Epichnopteryx Sepium* Speyer. Hij vond die in November 1866 op de met mos bedekte iepenboomen der stadswallen. Hij laat daarna de rups met haar zakje, de pop, den vlinder en het mos, dat tot spijze der larve dient, rondgaan. Hij weidt verder uit over het voorkomen van verscheidene andere Psychiden rondom Breda, ten bewijze waarvan hij de door hem gevonden zakken vertoont.

Hij zegt verder dat *Hypocampa Milhauseri* Esp. ook rondom de stad zijner inwoning zoo zeldzaam niet is, hebbende hij in den nazomer van 1866 een negentiental rupsen daarvan op verschillende plaatsen verzameld. Ook deze rupsen, op liquor, en hare spinsels laat hij onder de oogen der leden rondgaan.

Wijders vertoont hij een, nog niet in onze Fauna bekend

Neuropteron, door hem in Mei 1867 te Strijbeek uit een mastenboschje geklopt, namelijk *Neuronia reticulata* L.

Als merkwaardige en in Nederland zeldzame Hemiptera laat hij twee door hem gevangene en veel van elkander verschillende exemplaren van *Centrotus cornutus* L. zien.

De Heer van Hasselt geeft verslag van twee nieuwe werken over *Araneologie* en laat die ter staving van zijn gevoelen bij de leden rondgaan.

Het eerste werk is eene monographie van Dr. Ludwig Koch, getiteld: «die Arachniden-Familie der Drassiden», waarvan reeds zes «Hefte» te Neurenberg in 1866 zijn uitgekomen, elk à raison van *f* 1.90. Volgens prospectus zal het loopen over niet minder dan 280 soorten, zoo exotische als Europesche, terwijl de beschrijving zoo uitvoerig mogelijk wordt gegeven, om de «Schwie-«rigkeiten zu überwinden, welche die Bestimmung der Drassiden «mit sich bringt.» Daarenboven werden er bij elk Heft twee «Kupfertafel» toegezegd, die dan ook inderdaad zijn verschenen, ... maar die, tot groot leedwezen van den verslaggever, niet anders bevatten, dan afbeeldingen van een groot aantal mannelijke en vrouwelijke generatie-organen, die werkelijk, zoo als bij alle spinnensoorten, eene overgroote verscheidenheid van vormen aanbieden. Daarop is, als op «der wichtigste Charakteristik der einzelnen Arten», blijkbaar de grootste arbeid van den schrijver besteed, daar deze uitsluitend de platen vullen, zonder dat er eene enkele van de zeer vele novae species, al ware het maar ongekleurd, — even als de epigynes en de mannelijke palpen, — is geïllustreerd! Referent betreurt dit zeer bij een' monographischen arbeid van zoo grooten omvang; het werk mist daardoor bepaaldelijk het karakter van eene monographie, in welke men geene Bijdragen tot de kennis eener familie verlangt, maar die familie in haren geheelen omvang en alzoo wel voornamelijk in afbeelding, zonder welken alle beschrijvingen hoe uitvoerig ook, veeltijds toch duister blijven en de «Schwierigkeiten», waarvan schr. sprak, niet gemakkelijker dan te voren kunnen worden overwonnen.

Met Thorell en anderen hecht ook verslaggever zeer veel aan

de kenmerken uit de generatie-werktuigen te ontleenen; met Westring en anderen erkent ook hij de groote waarde van het opmerken en het tellen der haarborstels; doch hij meent, dat schrijver beide deze deelen, schoon op zich zelf niet te verwerpen, toch ten nadeele van het geheel, te veel op den voorgrond heeft gesteld. Wat uitvoerig, wat alleen is afgebeeld zijn de sexual-organen, veel vergroot (waaraan men in praxi, bij het determineren van slechts een enkel exemplaar, dikwijls zeer weinig heeft, dewijl men het niet wil mutileren, en men, zonder isoleren of beschadigen, die deelen hoogst moeijelijk naauwkeurig met het microscoop kan onderzoeken). Wat uitvoerig, wat minutieus zelfs is beschreven, is de «Bestachelung» van al de vier paren pooten in hunne onderdeelen (bijv. 1 Beinpaar: Femur oben 1. 1. 1., vorn 1. 1. am Ende. Tibia unten 2. 2. 2. Metatarsus unten 2, en zoo voor al de pooten!). Schrijver moet wel zeer vele exemplaren ter beschikking hebben gehad, om de haarborstel-verdeeling als eene zóó constante grootheid in berekening te hebben gebragt tot het onderscheiden van verwante species, om het noodig te oordeelen, haar aan *alle* beschrijvingen toe te voegen. Het is bovendien ook nagenoeg niet mogelijk, om hem deze optelling vóór, boven, onder, achter enz. en dat aan alle de femora, tibiae enz. van alle vier de pooten, en dit bij alle Drassides, na te doen. Ware het nog, dat in den text duidelijk stond opgegeven, waarop men in deze beharing meer bepaald te letten heeft, zoo als dit hier en daar, doch bij uitzondering, in de analytische Tabellen geschied is, dit kon zijn groot nut hebben en is vóór schrijver reeds algemeen erkend, doch zijne «Bestachelungs» methode komt Ref. op zeer vele plaatsen overbodig voor en tot niets dan complicatie dienende, waartoe juist monographiën niet behooren te dienen. Even zoo is van de vele verschillen in de vormen der genitalia, ter differentiëring der species, weinig of niet en nog minder toepassing gemaakt dan van de «Bestachelung», waaromtrent men slechts de analytische Tabellen der beschreven species bij ieder genus behoeft in te zien. Dat het werk, voor zoo verre het thans bekend is, pleit voor groote naauwkeurigheid, dat de schrijver daarbij over een

ongemeen rijk materiaal te beschikken heeft gehad, dat hij vlijtig geteekend, geteld en gemeten heeft (want, more solito, zijn ook overal de lengte-maten van den cephalothorax en van den 1sten en 4^{den} poot vermeld), valt niet te ontkennen en zelfs mag ten dezen zijn noeste vlijt worden geprezen. Doch niet alleen om de opgegeven gebreken, en niet alleen om het ontbreken van afbeeldingen, maar ook om dat wij ook bij hem weder bij de beschrijvingen missen eene bepaalde (en dan *cursijf* te drukken) aangifte van karakteristieke teekenen, moet Ref. bekennen, dat hij op dit vrij dure vervolg-werk, als hij het te voren had gekend, niet zou hebben ingeteekend, en dat hij het in gemoede ook aan anderen niet bijzonder kan aanbevelen.

Met meer vrijmoedigheid durft hij het tweede door hem vertoonde werkje als aanbevelenswaardig voor beginnende araneologen vermelden, of voor hen, die, bij andere entomologische nasporingen, ook eenige kennis verlangen aan onze Europesche spinnen, t. w. «Die Araneiden v. Preussen», door Dr. Ohlert, Leipzig 1867, prijs *f* 1.90. Ofschoon de schrijver door zijne onderzoekingen over den vorm der poot-haken en kammen (de «Klauen-Bildung») en anderen aan Ref. reeds bekend was, schijnt hem dit werkje eene bijzondere, praktische waarde te bezitten. Behalve dat het een kort en zakelijk algemeen overzigt van het onderwerp geeft en voorzien is van een Tabel met de afbeeldingen der oogen van de 55 voornaamste Europesche spinnen-geslachten, komen hem zijne bijzondere beschrijvingen (ofschoon weder *zonder* cursijf-kenmerken!) regt duidelijk voor en zonder onnoodigen omhaal. Als eene kleine bijzonderheid wordt door Ref. opgemerkt, dat de strekking en inhoud van Ohlert's Araneiden op eene merkwaardige wijze overeenstemmen met zijne eigene bevindingen niet alleen, maar ook dat zijne spinnen-*Fauna* van Pruissen eene zeer groote overeenkomst vertoont met die van ons land.

De op alcohol van 30° bewaarde collectie van den verslaggever toch, — waarvan hij eene gedeeltelijke *expositie* ter vergadering heeft gebragt, — loopt, even als de beschrijving van Ohlert, over een 50 à 60-tal genera en een 190 à 200-tal species, — met

enkele verschillen, nagenoeg geheel van denzelfden aard. Gaarne onderschrijft Ref. dus de woorden van O. in diens «Vorwort», waar hij over zijn boekje zegt: «dass es, ungeachtet seiner Unvollkommenheiten, den Freunden der Natur ein leichtes und bequemes Mittel bieten werde, sich mit einer bisher sehr vernachlässigten Gruppe der niedern Thiere bekannt zu machen».

Ten slotte vertoont de heer van Hasselt een twaalftal kolossale individuen van Oost-Indische *Orthoptera*, *Hemiptera* en *Hymenoptera*, hem, bij verschillende spinnen-bezendingen, uit Java, Borneo, Sumatra toegezonden, en stelt die ter beschikking van den hooggeachten voorzitter, den heer S. van Vollenhoven. Hij doet opmerken, dat deze insekten zeer goed geconserveerd, in slappen spiritus, waren overgekomen, terwijl zijne spinnen grootendeels vergaan of geheel beschadigd waren. Toezendingen van araneae moeten, vooral uit Indiën, steeds in *sterken* spiritus (alcohol van 25°—30°) worden gedaan, willen zij aan het doel beantwoorden.

De heer van der Wulp deelde eenige bijzonderheden mede over het geslacht *Lispe*. Daar zij bestemd zijn, om eenigermate uitgewerkt, later in het Tijdschrift te worden opgenomen, kunnen zij hier worden voorbijgegaan. Alleen zij vermeld, dat van een paar soorten, die vroeger slechts uit het zuidelijke deel der Europesche fauna bekend waren, het nu gebleken is, dat zij ook in Midden-Europa voorkomen. *L. simplissima* Löw is namelijk door Ruthe bij Berlijn gevonden, en *L. pulchella* Löw werd door spreker in de omstreken van den Haag aangetroffen.

Een dergelijk feit van wijde verbreiding, maar dat veel sterker spreekt, bestaat daarin, dat door den heer J. Kinker een *Psilopus* ♂ bij Amsterdam is gevangen, hetwelk door spreker, zoodra het onder zijne oogen kwam, voor eene soort herkend werd, die nog niet in ons land was gevonden. Bij onderzoek bleek dit voorwerp te zijn *Ps. albonotatus*, door Löw in zijne *Neue Beiträge* V, p. 4, duidelijk beschreven. Intusschen was het te verwonderen, dat deze soort in ons land voorkomt, omdat Löw alleen exemplaren van het eiland Rhodus kende en de soort overigens in Europa door niemand was gevonden. Nog meer

steeg des sprekers verwondering, toen hij later bemerkte, dat Löw, bij het behandelen der Noord-Americaansche Dolichopoden [1], in *Psilopus pallens* Wied., die in de Vereenigde Staten zeer gewoon schijnt te zijn, zijnen *Ps. albonotatus* van Rhodus had herkend; en inderdaad beantwoordde ook het voorwerp van den heer Kinker geheel aan de beschrijving in Wiedemann's *Auszereuropäischen Zweiflügler.*

Deze soort is derhalve in Noord-America gemeen, doch komt ook voor in het Zuiden van Europa (eiland Rhodus) en ontbreekt ook niet in de fauna van Midden-Europa, aangezien zij in ons land is gevangen.

In het museum te Weenen zijn, volgens Löw, een paar voorwerpen van dezelfde soort geëtiquetteerd uit Nieuw-Holland; doch Löw oppert twijfel, of het vaderland daarvan wel juist is aangegeven.

De heer J. Bakker Jr. vertoonde eene voor onze Fauna nieuwe *Psyche* (*villosella* Ochs.). De door rupsen bewoonde zakken dezer soort, waarvan reeds vroeger ledige voorwerpen op de heide bij Wolfhezen waren aangetroffen, had spreker in den loop van het vorige najaar (1866), ten getale van ongeveer 20 op de Veluwe gevonden, met heide (*Calluna vulgaris*) gevoed en gedurende den winter overgehouden. Verder liet hij zakken van *Psyche unicolor* Hfn. rondgaan en deed daarbij het onderscheid opmerken tusschen die, waaruit mannelijke, en die uit welke vrouwelijke vlinders waren gekomen; zijnde de woningen der laatsten veel eenvoudiger en minder met stukjes van dorre bladeren bekleed dan de zakken der mannetjes. Dit onderscheid had spreker bij een twaalftal zakjes, in het begin van Junij 1867 bij Oosterbeek gevonden, bevestigd gezien.

De heer P. C. T. Snellen deelde mede dat de heer de Roo van Westmaas had bedacht om platina-draad te bezigen tot het opsteken van kleine insecten, waartoe vroeger zilverdraad was aangewend. Het groote voordeel van het platina-draad bestaat daarin, dat het niet oxydeert, gelijk het zoogenaamde zilverdraad, eigenlijk slechts verzilverd koper, welk laatste metaal zeer ligt door de vetzuren der insectenlighamen wordt aangetast, hetwelk

[1] *Neue Beiträge*, VIII en *Monographs of the Diptera of North-America*, II.

het ontstaan van eenen groenen aanslag ten gevolge heeft, die de voorwerpen vernielt.

Verder liet de heer Snellen twee zeer opmerkelijke varieteiten, of liever aberraties, van *Larentia ferrugata* L. en *Montanaria* WV. ter bezigtiging rondgaan. Bij de afwijking van de eerstgenoemde soort waren de voorvleugels genoegzaam eenkleurig grijs en alleen de dwarslijnen, die bij typische voorwerpen het bruine middenveld begrenzen, donkerder. Het voorwerp van *Montanata* miste den lichtbruinen middenband der voorvleugels bijna geheel; alleen in een zwart, donkergrijs beschaduwd komma-teeken was er een spoor van te zien.

De heer H. W. de Graaf zegt dat hij met den heer P. C. T. Snellen eene supplement-lijst heeft zaamgesteld van Microlepidoptera nieuw voor de Fauna van Nederland. Zij hebben daarbij tot hun genoegen gebruik kunnen maken van de welwillende voorlichting en medewerking der heeren Stainton en Zeller. In weerwil daarvan zien zij zich toch genoodzaakt een groot aantal inlandsche specimina onvermeld te laten, omdat de determinatie daarvan voor als nog niet met zekerheid te geven is. De supplement-lijst zal niet, zoo als gewoonlijk, achter dit verslag worden gevoegd, maar in eene afzonderlijke aflevering van dit tijdschrift worden opgenomen, omdat er twee platen bijgevoegd zullen worden, die nog niet gereed zijn. De teekeningen daarvoor zijn door het geoefend penseel van den heer Snellen van Vollenhoven vervaardigd.

Na deze mededeelingen en de daaruit ontspringende discussien, sluit de voorzitter de vergadering.

Den volgenden dag maakte een zevental leden eene excursie naar Maarsbergen met weinig hoop op goeden vangst wegens het aanhoudende regenen van den vorigen dag en de stevige bries, die nu woei. Desniettegenstaande werden de verschillende collectien en ook die der Vereeniging met eenige zeldzame en merkwaardige insecten verrijkt. Het zou voor de kennis onzer fauna van belang zijn, indien de leden die aan zoodanige excursie deel nemen, den secretaris tijdig mededeeling wilden doen van het buitengewone, dat door hen op dien dag is buit gemaakt.

LIJST DER LEDEN

VAN DE

NEDERLANDSCHE ENTOMOLOGISCHE VEREENIGING,

op 13 Julij 1867,

MET OPGAVE VAN HET JAAR HUNNER TOETREDING, ENZ.

EERE-LEDEN.

De heer C. F. Westerman, Directeur van het Koninklijk Zoologisch Genootschap *Natura Artis Magistra*, te *Amsterdam*. 1858.
" " H. T. Stainton, Esq. *Mountsfield*, *Lewisham* bij *Londen*. 1861.
" " Dr. C. Felder, Lid der Kais. L. C. Academie der Naturwissenschaften en Vice-President der K. K. Zool. Bot. Gesellschaft te *Weenen*. 1861.
" " Dr. H. Löw, Director der Real-Schule, te *Meseritz* in *Posen*. 1862.
" " Prof. J. O. Westwood, F. L. S., Directeur van het Hopean Museum te *Oxford*. 1862.
" " A. E. W. Ludeking, Officier van gezondheid bij het Nederl. Indische leger, thans met verlof in *Europa*. 1862.
" " Jhr. J. L. C. Pompe van Meerdervoort, Officier van gezondheid der 3de klasse, thans te *'s Gravenhage*. 1864.
" " Prof. J. J. P. Hoffmann, te *Leiden*. 1865.
" " Prof. Dr. Carl Boheman, te *Stockholm*. 1867.
" " Dr. Gustav L. Mayr, te *Weenen*. 1867.

BEGUNSTIGERS.

De heer Mr. C. W. Hubrecht, te *Leiden*. 1859.
" " C. G. B. Ontijd, Huize *Rhienderstein* bij *Brummen*. 1864.
" " J. Kneppelhout, te *Arnhem*. 1867.

CORRESPONDERENDE LEDEN.

De heer Th. Lacordaire, Hoogleeraar aan de Hoogeschool te *Luik*. 1853.
" " C. Wesmael, Hoogleeraar aan de Hoogeschool te *Brussel*. 1853.

De heer Arn. Förster, Hoofdleeraar aan de hoogere Burgerschool te *Aken*. 1853.
" " Emil vom Bruck, te *Crefeld*. 1853.
" " Dr. C. Stål, professor aan het Kon. Zoologisch Museum te *Stockholm*. 1864.
" " Frederic Moore, Bestuurder van het Museum der voormalige Oost-Indische Compagnie te *Londen*. 1864.
" " J. W. May, Consul-Generaal der Nederlanden te *Londen*. 1865.
" " Mr. J. W. van Lansberge, Secretaris-Generaal bij het Ministerie van Buitenlandsche Zaken te *'s Gravenhage*. 1865.
" " Prof. P. C. Zeller, te *Meseritz*. 1867.
" " W. Mink, Hoofdleeraar aan de hoogere Burgerschool te *Crefeld*. 1867.

GEWONE LEDEN.

1845—46.

De heer Dr. J. G. Rombouts, te *Amsterdam*.
" " F. M. van der Wulp, *Spui*, n°. 60, te *'s Gravenhage*. — Diptera.
" " Dr. M. C. Verloren, huize *Schothorst*, te *Hooglaud* bij *Amersfoort*. — Algemeene Entomologie.
" " J. Backer Sr., te *Oosterbeek*. — Kweeking van Bomb. Yama-mayu in de vrije natuur.
" " J. W. Lodeesen, *Prinsengracht* bij de *Reestraat*, KK, 561, te *Amsterdam*. — Lepidoptera indigena.
" " Dr. J. R. E. van Laer, te *Utrecht*.
" " Th. J. van Campen, te *Amsterdam*.
" " D. P. H. J. Wellenbergh, Veeartsenijschool te *Utrecht*.
" " Mr. H. Verloren, te *Utrecht*. — Lepidoptera.
" " Mr. S. C. Snellen van Vollenhoven, *Breedestraat*, IV-276, te *Leiden*. — Algemeene Entomologie.
" " W. O. Kerkhoven, te *Amsterdam*.

1846—47.

De heer Jhr. J. C. Martens, te *Meern* bij *Utrecht*. — Coleoptera.
" " Prof. J. van der Hoeven, *Breedestraat*, te *Leiden*. — Algemeene Zoologie.

1849—50.

De heer J. J. van Voorst, te *Amsterdam*.

1851—52.

De heer R. T. Maitland, Directeur van den *Koninkl. Zoolog. Botan. tuin* te *'s Gravenhage*. — Algemeene Entomologie.
" " P. C. T. Snellen, Nieuwe Haven, XII-145, te *Rotterdam*. Europesche Lepidoptera.
" " Dr. J. A. Herklots, te *Soeterwoude* bij *Leiden*. — Algem. Entomologie.

De heer Dr. M. Imans, te *Utrecht*.
" " Dr. W. A. J. van Geuns, *Oude Gracht*, te *Utrecht*.

1852—53.

De heer N. H. de Graaf, *Haarlemmerstraat*, te *Leiden*. — Lepidoptera.
" " Mr. H. W. de Graaf, *Oppert*, VI-217, te *Rotterdam*. — Lepidoptera.
" " G. M. de Graaf, te *Leiden*. — Lepidoptera.
" " Dr. L. A. J. Burgersdijk, professor aan het Athenaeum te *Deventer*. — Algem. Entomol.
" " G. A. Six, *Weerd-Cingel*, wijk M, n°. 610^{b}, te *Utrecht*. — Hymenoptera.
" " Prof. W. Berlin, te *Amsterdam*.

1853—54.

De heer Mr. J. P. van Wickevoort Crommelin, *Groote Markt*, te *Haarlem*.

1854—55.

De heer Corn. Sepp, te *Amsterdam*.
" " Dr. C. de Gavere, te *Groningen*. — Algemeene Entomologie.

1855—56.

De heer A. A. van Bemmelen, Directeur van den Zoologischen tuin te *Rotterdam*. — Algemeene Entomologie.
" " Mr. E. A. de Roo van Westmaas, Huize *Daalhuizen*, te *Velp*. — Lepidoptera.
" " M. Breukelman, *Coolcingel*, te *Rotterdam*.

1856—57.

De heer Mr. J. Herman Albarda, te *Leeuwarden*. — Inlandsche Lepidoptera, bijzonder Microlepidoptera.
" " Mr. W. Albarda, *Poelestraat*, te *Groningen*.
" " A. P. H. Kuipers, te *Leeuwarden*.
" " Dr. A. W. M. van Hasselt, *Domplein*, te *Utrecht*. — Arachnidea.

1857—58.

De heer J. W. Schubärt, te *Utrecht*.
" " W. K. Grothe, te *Zeist*.

1858—59.

De heer J. C. J. de Joncheere, *Voorstraat*, D, 368, te *Dordrecht*. — Lepidoptera.
" " J. Backer Jr., te *Oosterbeek*. — Lepidoptera.

1860—61.

De heer J. Kinker, *Oudezijds-Achterburgwal* bij de *Oudemanhuispoort*, B. 261, te *Amsterdam*. — Lepidoptera en Coleoptera indigena.
" " Dr. E. Piaget, *Kortenaarstraat*, te *Rotterdam*. — Diptera en Parasitica.
" " H. Weijenbergh Jr., phil. nat. stud., *Rozenlust*, bij *Haarlem*. — Lepidoptera.

1861—62.

De heer H. Hartogh Heys van de Lier, te *Delft.* — Entomologische Bibliographie.

1862—63.

De heer H. Baron Lewe van Middelstum, te *Beek* bij *Nijmegen.* — Lepidoptera.

" " F. ter Meer, te *Haarlem.*

1863—64.

De heer Jhr. Mr. W. C. M. de Jonge van Ellemeet, te *Oost-Capelle* bij *Middelburg.*

" " M. G. van Woerden, *Botersloot*, te *Rotterdam.* — Lepidoptera.

" " Mr. R. Th. Bijleveld, *Rapenburg*, te *Leiden.* — Algemeene Entomologie.

" " Prof. M. Salverda, te *Groningen.* — Vergelijkende ontleedkunde.

" " M. Snellen, te *Delft.*

" " D. J. R. Jordens, *Sassenpoorterwal*, F, 3471, te *Zwolle.* — Lepidoptera.

1864—65.

De heer Mr. A. H. Maurissen, te *Maastricht.* — Lepidoptera.

" " H. J. Veth, Phil. nat. stud., te *Leiden.* — Lepidoptera.

" " H. W. Groll, *Lange Viesteeg*, te *Utrecht.* — Coleoptera.

1865—66.

De heer Dr. H. C. van Medenbach de Rooy, *Weerdjesstraat*, te *Arnhem.* — Lepidoptera.

" " W. J. Boogaard, *Kleine Houtstraat*, te *Haarlem.* — Microlepidoptera en Hymenoptera.

" " A. Brants, Student in de regten, te *Leiden.* — Lepidoptera.

1866—67.

De heer F. J. M. Heylaerts Jr., te *Breda.* — Lepidoptera enz.

" " N. W. P. Rauwenhoff, Leeraar aan de hoogere Burgerschool te *Rotterdam.* — Algemeene Zoologie.

" " A. van den Brandt, te *Venlo.* — Lepidoptera.

1867—68.

De Heer C. Ritsema Cz., Phil. nat. stud., te *Leiden.* — Hymenoptera.

" " Mr. H. Hartogh Heys van Zouteveen, Phil. nat. Doct. te *Delft.*

BIBLIOTHEEK

DER

NEDERLANDSCHE ENTOMOLOGISCHE VEREENIGING.

Bijgekomen Boeken 1865/67.

Tijdschrift voor Entomologie, uitgegeven door de Nederlandsche Entomologische Vereeniging, deel VIII, afl. 6.

Annuaire de l'Académie Royale des sciences, des lettres et des beaux arts de Belgique, 1865 et 1866.

Annual report of the board of regents of the Smithsonian Institution for 1864. Washington 1865.

The Entomologist's annual, London 1866.

Natuurkundig tijdschrift voor Nederlandsch Indië, deel XXVII en XXVIII, 1864—65.

Berliner entomologische Zeitschrift, herausgegeben von dem entomologischen Vereine in Berlin, Jahrgang IX und X, 1855—66.

Verslagen en mededeelingen der Koninklijke Akademie van wetenschappen, Afdeeling *Natuurkunde*, deel XVII, 1865.

The entomologist's mounthly Magazine, vol. II, London 1864.

List of the Linnean Society of London, 1865.

Entomologische Zeitung, herausgegeben vom dem entomologischen Vereine zu Stettin, Jahrgang XXVI und XXVII, 1865 und 66.

Verhandlungen des zoologisch botanischen Vereins in Wien, Band XV und XVI, 1865—66.

Bericht des Offenbacher Vereins für Naturkunde über seine Thätigkeit, n°. VI, 1865.

Annales de la Société entomologique de France, Paris, IVe Série, tome V, 1865.

Korrespondenzblatt des zoologisch-mineralogischen Vereins in Regensburg, 1865, Jahrgang XIX.

Proceedings (The) of the scientific Meetings of the Zoological Society of London, 1865.

Bulletins de l'Académie Royale des sciences, des lettres et des beaux arts de Belgique, 2e Série, 1865 et 66, tome XX et XXI.

Abhandlungen, herausgegeben vom naturwissenschaftlichen Vereine zu Bremen, 1866, I Bd. 1es Heft.

Morawitz (A.), Mélanges biologiques, 1862—64. 4 parties. (*Geschenk van den schrijver*).

Siebke (H.), Entomologiske undersogelser, i aarene 1864 og 1865, Christiania 1866.

Sars, Oversigt af norges echinodermer, ib. 1861.

Stål (C.), Monographie des Chrysomélides de l'Amérique, Upsal 1865, tome III.

Boheman (C. M.), Monographia Cassididarum, Holmiæ, 1850—62, 4 vol. (*Geschenk van den schrijver*).

———————, Insecta Caffrariae, annis 1838—45, a J. A. Wahlberg collecta, ib. 1848—57, 2 tomi, 3 partes. (*Geschenk van den Schrijver*).

Naamlijst van torren, volgens de rangschikking van A. J. Olivier, MS. fol. (*Geschenk van den Heer Sepp*).

Schäffer (J. C.), Zweifel und Schwierigkeiten welche in der Insectenlehre annoch vorwalten. Regensburg 1766. (*Geschenk van den Heer Sepp*).

Maurin (A.), Invasion des sauterelles, Paris 1866.

Van der Wulp (F. M.), Beschrijving van eenige nieuwe of twijfelachtige soorten van Diptera, uit de familie der Nemocera. (*Overdruk*).

Moore (F.), List of diurnal Lepidoptera, collected by A. M. Lang in the N. W. Himalaya. (*Overdruk*).

————, On the Lepidopterons insects of Bengal. (*Overdruk*).

Stål (C.), Hemiptera Africana, tom. I—IV, Holmiæ 1864—65.

Snellen v. Vollenhoven (S. C.), Diagnosen van eenige nieuwe soorten van Hemiptera Heteroptera. (*Overdruk*).

Moses Harris, Exposition of English Insects, including the several classes of Neuroptera, Hymenoptera et Diptera, Exhibiting on 51 copper Plates near 500 Figures etc. London 1782. (*Geschenk van den Heer F. J. M. Heylaerts Jr.*).

Bulletin du Congrès international de botanique et d'horticulture, réuni à Amsterdam les 7, 8, 10 en 11 Avril 1865. (*Geschenk van het Congres*).

Bulletin de la Société Linnéene de Normandie. X^e vol. Années 1864—65. Caen 1866. (*In ruil tegen het Tijdschrift*).

Een woord over de Veepest, uitgegeven voor rekening van het Hoofdbestuur van het Genootschap ter bevordering van den landbouw in Drenthe. (*Geschenk van het Genootschap*).

Mededeelingen en berigten van het Hoofdbestuur en van de afdeelingen der Hollandsche Maatschappij van Landbouw. 1865 n^0. 1 en 2 en 1866 n^0. 1, 2 en 3. (*Geschenk van de Maatschappij*).

Wandelende bladen. Overgedrukt uit het Jaarb. van Natura Artis Magistra, 1866. (*Geschenk van Prof. Cl. Mulder*).

(Het vervolg in de volgende lijst.)

INHOUD VAN ONTVANGEN TIJDSCHRIFTEN.

De Nederlandsche Entomologische Vereeniging ontving:

November 1866.

Proceedings of the Scientific Meetings of the Zoological Society for the year 1865. 3 Parts. Zonder platen.

Entom. inhoud:

Part I. Niets.

Part II. Description of Six New Species of Diurnal Lepidoptera in the British Museum Collection. By A. G. Butler. Pag. 430. (*Papilio virgatus*, Syria. *Pieris Glauce*, Borneo. *Anthocharis Phlegyas*, White Nile. *Gonepteryx Gobrius*, Borneo. *Heliconia Vulcanus*, Demerary. *Danais Oenone*, Philipp Isl.)

Description of Six New Species of Exotic Butterflies in the Collection of the British Museum. By A. G. Butler. Pag. 455. (*Pieris Pactolicus*, Bogota. *Pieris cruentata*, Mysol. *Pieris vecticlusa*, ? *Pieris avivolans*, Mexico. *Gonepteryx Urania*, North-India. *Callidryas bracteolata*, Brasil.)

Descriptions of the Characters of Six New Species of Rhopaloc. Lepidopt. in the Collection of the British Museum. By A. G. Butler. Pag. 481. (*Danais inuncta*, Waigiou. *Cyrestis Achates*, Mysol. *Cyrestis sericeus*, Borneo. *Victorina Aphrodite*, Mexico. *Zeuxidia amethystus*, Sumatra. *Heterochroa Californica*, California.)

List of Diurnal Lepidoptera, collected by Capt. A. M. Lang in the N. W. Himalayas: by Frederic Moore. Pag. 486.

Part III. Monograph of the Species of *Charaxes*, by Arthur G. Butler. Pag. 622. — Descriptions of Six Butterflies new to Science, belonging to the Genera *Heterochroa* and *Romaleosoma;* by Arthur G. Butler. Pag. 667. — Note on the presence of Teeth on the Maxillae of Spiders; by Miss Staveley. Pag. 673. — Description of a new Species of Cetonia, with remarks on the allied Species; by Arthur G. Butler. Pag. 729. (*Schizorhina ebenina*, Oceania). Report

of the Council of the Zoological Society of London read at the annual general Meeting. April 1866.

Abhandlungen, herausgegeben vom Naturwissenschaftlichen Vereine zu Bremen. 1 Bd. 1 Heft.
2 exx. *Geschenk.*
Bevat niets entomologisch.

December 1866.

Annales de la Société entomologique de France. 4e Série. Tome cinquième.
Inhoud:

1er Trimestre. — Boieldieu, Coléopt. nouveaux des îles d'Eubée et Baléares. — F. de Saulcy, Esp. nouv. du genre *Articerus* (*Syriacus*); genre nouveau et esp. nouvelle (*Scotodylus paradoxus*). — Chevrolat, Coléopt. de l'île de Cuba (suite). — L. Fairmaire, Monographie des Chrysomèles de Suffrian (traduction, suite). — Guérin-Méneville, sur une Chalcidite sortie des pépins d'une pomme. — Lucas, Mue de la Mygale bicolor. — Guenée, Souvenirs de Zermath. — J. Fallou, Note et description relative à la Setina Andereggii; Note sur une var. de *Polyommatus Virgaureae;* Aberration de *Melitaea Parthenie.* — Bellier de la Chavignerie, Noctuelle nouv. de Corse, *Caradrina variabilis.* — Girard, Note sur les femelles aptères du genre *Hibernia* et note sur une double aberration de *Lycaena Adonis.* — Signoret, quelques Hémiptères nouveaux, propres à la faune française. — Puton, nouv. esp. de Malacoderme (*Malachius Barnevillei*). — Milne Edwards, Crustacés nouveaux, tribu des Maiens. — Desmarest, Bulletin des séances.

2e Trimestre. — Milne Edwards, Crustacés nouveaux (suite). — Montrouzier, Crustacés nouveaux de la Nouv. Calédonie. — C. Stål, Hemiptera nova vel minus cognita. — A. Constant fils, 15 nouvelles esp. europ. de Lépidoptères. — Mathan, Note sur *l'Ochthebius Lejolisii* Mulsant. — Lucas, Note sur les *Plusiotis Adelaida* et *Costata*, Rutélides. — Lucas, Note sur le genre *Diodyrhynchus* Germ. (Rhinomacérides). — Desbrochers des Loges, nouv. espèces de Coleopt. français. — Laboulbène, Liste des travaux d'entomologie, publiés de 1811 à 1864, par M. Léon Dufour. — Desmarest, Bulletin des séances.

3e Trimestre. — Laboulbène, Travaux de Léon Dufour, suite. — Brisout de Barneville, Monogr. des espèces europ. et algériennes du genre *Orchestes.* — Wankowicz, Coléopt. nouveaux de Lithuanie. — Guenée, *Procris Statices*, *Geryon*

et Micans et *Lithosia vitellina*. — Lucas, Observations sur le genre *Eriodon*, Araneides. — Kirby (W. J.), Catalogue des Rhopalocères d'Europe dont les chenilles ne sont pas connues. — Sichel, Études hymenopterologiques (*Oxaea* Klug, *Phaeganophora* Westw. et *Conura* Spinola). — Desmarest, Bulletin des séances.

4e Trimestre. — Sichel, Révision du genre *Sphecodes* Latr. et moeurs de ces insectes nidifiants et non parasites. — Revision des genres *Stephanus* Jurine et *Megischus* Brullé. — Le même, *Abia aurulenta*, sp. nov. — Goossens, Notice sur la préparation des chenilles. — Fallou, *Argynnis Paphia*, hermophr. — Lucas, var. du *Chrysophanus Phlaeas* et de la *Leuconea Crataegi*. — Perris, nouv. espèces de Coléopt. — Jekel, Classification natur. des *Geotrupes* de Latr. — Brisout de Barneville, sur les genres *Gymnetron*, *Bagous* et *Acalles*. — Reiche, Mylabrides de sa collection et note sur le genre *Trigonurus* Mulsant. — Kiesenwetter, Notice sur la vie et les travaux du docteur H. Schaum. — Desmarest, Notice sur la vie et les travaux de L. P. Gratiolet. — Fairmaire, Larve de la *Phaleria cadaverina*. — Desmarest, Bulletin des séances; Bulletin bibliographique et liste des membres de la société.

Bulletin de la Société impériale des Naturalistes de Moscou. 1865, n°. 4 et 1866, n°. 1.
Entom. inhoud:

1865, n°. 4.

V. Motschulsky. Énumération des nouvelles espèces de Coléoptères, rapportés de ses voyages. — J. H. Kawall, Die den genuinen Ichneumoniden verwandten Tribus in Rusland, vorzugsweise in Kurland.

1866, n°. 1.

V. de Motschoulsky, Catalogue des insectes reçus du Japon.

Januarij 1867.

Van de „Kongelige Norske Universitet i Christiania. *Geschenk:*

Dr. Michael Sars, Oversigt af Norges Echinodermer, in 8°. pagg. 160 met 16 platen.

H. Siebke, Entomologiske Undersogelser i Aarene 1864 og 1865. — In 8°. pagg. 48.
(Dit laatste bevat verhalen van twee zomerreizen, benevens eene opgaaf van gevangen Diptera).

Van het Stettiner Entomologische Verein, in ruil tegen het tijdschrift: Entomologische Zeitung, 27er Jahrgang (1866).
Inhoud:

Heft 1. — Zeller: über Sepp's Werk. Hopffer: neue Papilionen Putzeys: Clivinides. Staudinger: über Colias. Drei neue Sesien. Zur Gattung Heliodes. Hagen: über Léon Dufour. C. A. Dohrn: Fang der Höhlenkäfer. Wagner: Diplosis Tritici et et aurantia. Suffrian: Synon. Miscellen. Keferstem: Lepid. Mittheilung. Literatur (Taschenberg, Hymenopteren, Brunner, System der Blatten, Cornelius, Zug- und Wanderthiere), Philippi: Chilenische Insekten. Vereinsangelegenheiten. Hopffer: über Cenea (Stoll). Teich: Lepid. Mittheilungen.

Heft 2. — Zeller: Amer. Wickler und Crambiden. Suffrian: Synon. Misc. (Chrysomela). Dohrn: Cassida Desertorum, Lacordaire Genera VII. Wagner: Diplosis Tritici (Schluss). Hagen: Psociden. Bethe: Platyderus und Haptoderus. Sammelbericht. Suffrian: Synon. Misc. (Cryptocephalus). Vereinsangelegenheiten. Necrolog (von Heyden). Behr. Calif. Rhopalocera. Keferstein: Lesefrüchte. Dohrn: Literatur (Linnaea Ent. XVI. Murray, Nitidula, Saussure und Sichel Scolia, Dietrich Zürich's Käferfauna).

Heft 3. — Hagen: Psociden. Helicopsyche-Gehäuse. Vereins-Angelegenheiten. Notiz über De Geer. Dohrn: Sphenoptera Beckeri. v. Heyden: Bemerkungen über Coleopt. aus Finmarken v. Prittwitz: Literarisches (Koch, Vollenhoven, Sepp). Dohrn: Literatur (Chapuis, Matthews). Hagen: Pictet's Neuropt. von Spanien. Heinrich Dohrn: Reise (Schluss). Staudinger: Otto Grüner, Stendel: Gelechia sepiella. Dohrn: Antilocale Bedenken.

Heft 4. — Anton Dohrn: Zur Anatomie der Hemipteren. C. A. Dohrn: Rutela coerulea Perty. Zeller: Senta maritima. C. A. Dohrn: Homalocerus nigripennis. Claus: Psyche helix. Mac Lachlan: Lasiocephalus taurus. Darwin: Entom. Notizen. C. A. Dohrn: Entomogrip. Aberrationen. Hagen: Hemerobius, Synopsis synonym. Anton Dohrn: Physiologische und biologische Notizen. — Pfeil's Necrolog.

Februarij 1867.

J. P. I. Koltz, Les petits ennemis de la Betterave. In 8°. met houtsneden.
Geschenk van den schrijver.

Berliner Entomologische Zeitschrift, Zehnter Jahrgang (1866) Viertes Vierteljahrsheft.

Inhoud:

Prof. Schenck, Hymenoptera aculeata Germaniæ. — G. Kraatz, Ueber die Bockkäfer-Gattungen *Dolocerus* Muls. und *Brachypteroma* Heyden. — Dr. C. Hampe, Beschreibung einiger neuen Käfer. — W. Scriba, Beitrag zur Kenntniss der Staphylinen Unteritaliens. — Analecta hemipterologica, auctore Carolo Stål. — J. Gerhardt, über Linnebius. — Sammelberichte von W. Klotze, Gerhardt und Michow. — G. Kraatz, Synonymische Bemerkungen und Neuere Literatur.

Een werk getiteld: Société des Amis des Sciences Naturelles de Rouen. — Première année. 1865.

Ten geschenke van het genootschap, met verzoek om in ruil van geschriften te treden.

Entom. inhoud:

Eenige kleine aanteekeningen in het Compte-rendu des travaux de la Société, pendant l'année 1865. — Desgelijks in Rapport sur l'excursion à Villequier. — Ducondré, Note sur l'habitat du *Nacerdes melanura*. — Le même, Note sur le ver à soie de l'Ailante. — Lacaille, Note sur les dégats causés par l'Urocère géant.

Maart 1867.

Verhandlungen der K. K. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien. Jahrgang 1866, Band XVI. — In ruil tegen het Tijdschrift.

Entom. inhoud.

G. von Frauenfeld, Beschreibung der Larven und Puppen von Ditomyia fasciata Meig. p. 200. — H. Hagen, Psocinorum et Embidinorum Synopsis synonymica. p. 201. — J. Mik, Beitrag zur Dipterenfauna des österr. Küstenlandes p. 301 met een plaat. — J. Mann, In der Dobrudscha gesammelte Schmetterlinge met fig. p. 321. — Gust. L. Mayr, Diagnosen neuer Hemipteren p. 361. — Graf Ferrari, Drei neue österreichische Käfer. p. 367. — G. von Frauenfeld, Zool. Miscellen VIII Ueber Thereva, p. 447. — F. X. Fieber, Neue Gattungen und Arten von Cicadina met p. 497. — Derselbe, Grundzüge zur generischen Teilung der Delphacini met Tafel. p. 517. — G. v. Frauenfeld, Zool. Miscellen IX. Teichobia verheullella et Phyllotoma melanopyga p. 552. — F. Brauer, Beschreibungen neuer exotischer Libellen. p. 563. — Prach, Monographie der Thomisiden, met Taf. p. 597. — G. von Frauenfeld,

Ueber landwirthschaftliche Insektenschaden. p. 641. — Brauer, Ueber Oestromyia leporina Pall. p. 647. — Dr. J. R. Schiner, Die Wiedemannschen Asiliden, mit Tafel. p. 649. — L. Miller, Neue Käfer-Arten. p. 817. — G. R. v. Frauenfeld, Weitere Mittheilung über die Raspwespe, 839. — Schiner, Nachtrag über die Asiliden W.'s. p. 845. — Brauer, Ein Oestride aus dem Rachen des afr. Elephanten, p. 879. — Dr. Gust. Mayr, Diagnosen neuer Formiciden. p. 885. — Dr. Schiner, Bericht über die von der Fregatte Novara mitgebragten Dipteren, p. 927. — Dr. Franz Löw, Zoologische Notizen, p. 943. — v. Frauenfeld, Zoologische Miscellen, Käfer. p. 961. — Brauer, Zusätze und Berichtigungen zu Hagen's Hemerobidarum Synopsis und Beschreibung einer neuen Nymphiden-Gattung aus Australien. p. 983. — Rud. Damianitsch, Hymenopterologische Beiträge (Taf. 21). p. 993. — Al. Rogenhofer, Zur lepid. Fauna Oesterreichs.

Maart 1867.

Van hetzelfde genootschap:

1. Nachträge zur Flora von Nieder-Oesterreich von Dr. August Neilreich.
2. Contribuzione della Fauna dei molluschi Dalmati per Spiridione Brusina.

Afzonderlijk van den Heer G. Ritter von Frauenfeld de overdrukken der opstellen door hem in het 16e deel der zoo even vermelde *Verhandlungen* geplaatst.

April 1867.

Correspondenz-Blatt des Zoologisch-mineralogischem Vereines in Regensburg. *Ten geschenke* van die Vereeniging.

Entom. inhoud:

Gredler, Bericht über Zuchtversuche der Saturnia Cynthia in Bozen. — Herrich-Schaeffer, Eine für Deutschland neue Geometrine. — Jäckel, Beitrag zu der Frage von welchem Sinne die Insecten bei Aufsuchung ihrer Nahrung geleitet werden. — Herrich-Schaeffer, Schmetterlinge aus Cuba. — Referate über Literatur.

Diagnosen van eenige nieuwe soorten van Hemiptera Heteroptera door S. C. Snellen van Vollenhoven.

Geschenk van den schrijver.

Junij 1867.

Abhandlungen herausgegeben vom naturwissenschaftlichen Vereine zu Bremen. 1 Bd. 2 Heft.

Geschenk van het Genootschap. Behelst *niets over entomologie.*

Julij 1867.

Annales de la Société entomologique de France 4me Série, Tome 6ème. 1866—67. In ruil tegen het Tijdschrift.

Inhoud:

1er Trimestre. — Grenier, Discours. — Fairmaire et Coquerel, Col. de Barbarie 4e part. — de Lansberge, Deux nouv. esp. du genre *Agra*, originaires de la Guiane holland. — de Chandoir, Additions à la revision du genre *Agra;* Monogr. du genre *Platyderus* et description d'une nouv. esp. de *Nebria* d'Espagne. — E. Simon, Monographie des esp. europ. du genre *Pholcus*. — Bellier de la Chavignerie, Note sur les moeurs de l'*Acmaeodera ovis* Chevr. — Jourdheuil, Note sur une aberration de la *Chelonia Quenselii*. — Künckel, Sur les ravages causés par le ver gris (*Agrotis Segetum*). — Signoret, Revue du groupe de Tettigométrides. — Desmarest, Bulletin des séances.

2nd Trimestre. — Signoret, Tettigométrides, fin. — Aubé, Descript. de nouv. esp. de Coléopt. de France; nouveaux matériaux pour servir à l'étude des *Apion*. — Goureau, Sur les larves de quelques insectes. — Mac-Lachlan, Description du *Melannodes Zelleri* n. gen. Trichoptères. — Perris, Descript. de quelques ins. nouveaux. — J. Giraud, Communic. sur div. Galles du Chêne etc. — Bigot, Nouv. genre et nouv. esp. de Diptères (*Anaeropsis Lorquinii*). — A. Milne Edwards, Trois nouv. esp. du genre *Boscia*. — M. Girard, Note relative à des expériences sur l'action des courants électriques sur les chrysalides de Lépidoptères. — H. Lucas, Sur une nouv. esp. d'Arachnide Trachéenne, *Scotolemon Querilhaci;* Quelques remarques sur les Lépid. du genre *Argynnis* et descr. d'une nouvelle esp.; Idem, Note sur un fourreau appartenant à un Lépid. de la tribu des Psychides. Idem, Note sur une nouv. esp. de *Carabus* (*stenocephalus*). — M. A. Rojas, Etudes entom. suite. — Catal. des Longicornes de la prov. de Caracas. — L. Fairmaire, Notice sur les Coléopt. recoltés par M. Lederer sur le Bosz-Dagh (Asie mineure). — E. Simon, Sur quelques Araignées d'Espagne. — E. Desmarest, Bulletin.

3me Trimestre. Ch. Coquerel, Faune de Bourbon, Coléopt. — Idem, Des différentes espèces de Bombyx, qui donnent de la soie à Madagascar. — F. de Vuillefroy, Coléopt. nouveaux trouvés en Espagne. — Putzeys, Amarides et Clivinides, trouvés en Espagne. — Brisout de Barneville, Coléopt. nouveaux trouvés en Espagne. — Girard, Notes sur la sériciculture. — H. Lucas, Note sur 2 varr. du *Geotrupes vernalis*. — J. Giraud, Ins. qui habitant les tiges sèches de la Ronce. — E. Desmarest, Bulletin des séances.

4me Trimestre. Piochard de la Brulerie, Rapport sur l'Excursion faite en Espagne. — Mabille, Sur les Lépid. de la Corse. — M. Girard, Sur l'aberration *taraxacoïdes* du *Bombyx castrensis*; Note sur une aberration de la *Pyrameis Atalanta*; Sur l'emploi des poulaillers roulants. — L. Reiche, Quelques remarques sur la monogr. du genre *Anthaxia*. — Laboulbène, Sur la préparation des Ins. de la taille la plus exiguë. — Goossens, Du phénol. — Sallé, Notice nécrologique sur Dr. M. A. Rojas. — Signoret, d°. sur J. B. Amyot. — H. Deyrolle, d°. sur A. Moufflet. — Desmarest, Bulletin, Bulletin bibliogr. etc.

Augustus 1867.

Natuurkundig Tijdschrift voor Nederlandsch Indie. Deel 29 of zesde Serie, Deel IV. Afl. 2—4. Van de Kon. natuurk. Vereeniging in Nederl. Indië.

Bevat *niets entomologisch*.

Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou. Année 1866. Nos III et IV.

Entom. inhoud:

III. Catalogue des Lépidoptères rapportés des environs du fleuve Amour, par v. Motschulsky. — Enumération des espèces de Coléoptères rapporteés de ses voyages, par v. Motschulsky. 5me article. — Entomologische Notiz von K. Lindemann.

IV bevat niets over entomologie.

September 1867.

Proceedings of the Scientific Meetings of the Zoological Society of London for the year 1866.

Entom. inhoud:

A. G. Butler, Descriptions of some new Exotic Butterflies in

the National Collection. — Idem, A Monograph of the Diurnal Lepidopt. belonging to the Genus *Danais*. — Idem, Note on the Genus *Brahmaea* of Walker. — Idem, Supplement to a Monograph of the Genus *Danais*. — Idem, A Revision of the Genus *Hypna* with descriptions of the new, Species. — F. P. Pascoe, Catalogue of Longicorn Coleopt. collected in the Island of Penang by James Lamb. Part. 1. — A. G. Butler, A Monograph of the Diurnal Lepid. belonging to the Genus *Euploea*. — Exhibition by Mr. W. H. Flower of some Insects taken on board a ship at sea. — H. W. Bates, On a collection of Coleoptera from Formosa, sent home by R. Swinhoe, Esq. — A. R. Wallace and Fr. Moore, List of Lepidopterous Insects collected at Takow, Formosa, by R. Swinhoe. — A. G. Butler, Corrections and additions to certain Papers on Lepidoptera, published during the years 1865—66. — Idem, A Monograph of the Genus *Euptychia* (Fam. *Satyridae*). — F. P. Pascoe, Catal. of Longic. Col. collected in the Island of Penang, Part. 2. — Dr. J. Kaup, Description of two new species of the Genus *Bacillus* Latr. — A. G. Butler, Note on some species of Butterflies, belonging to the Genus *Catagramma*. — James Murie, On the Occurence of *Oestrus Tarandi* L. in a Reindeer in the Society's Gardens.

The Journal of the Linnean Society. — Zoology. Vol. IX. N°. 34 et 35.
Entom. inhoud:

A. G. Butler, A List of the Diurnal Lepidoptera recently collected by Mr. Whitely in Hokodadi (Japan). F. P. Pascoe, On the Longicornia of Australia, with a List of all the described species. — Sir John Lubbock, On *Pauropus*, a New Type of Centipede.

Schriften der K. Physicalisch-oekonomischen Gesellschaft zu Königsberg. 6er und 7er Jahrgang 1865 und 1866.
Entom. inhoud:

6er Jahrgang. — C. G. A. Brischke und Prof. Dr. Zaddach, Beobachtungen über die Arten der Blatt- und Holzwespen, 3e Abhandl. (*Lyda*).

7er Jahrgang. — Dr. Lentz, Zweiter Nachtrag zum neuen Verzeichniss der Preussischen Käfer.

Acta Universitatis Lundensis, 1865 in tribus partibus in 4°.
Geschenk der Academie.
Bevat *niets over entomologie*.

Annuaire de l'Académie Royale des Sciences, des lettres et des beaux-arts de Belgique. 1867.

Geschenk der Academie.

Bulletins de l'Académie royale des sciences, des lettres et des Beaux-Arts de Belgique. 1866 et 1867.

Entom. inhoud:

1866. Felix Plateau, sur la force musculaire des insectes; et rapport de M. Poelman sur ce travail.

1867. Coemans, Notice sur un insecte et un gastéropode pulmoné du terrain houiller. — F. Plateau, Observations sur l'argyronète aquatique. — Terby, Sur le procédé qu'emploient les araignées pour relier des points éloignés par un fil.

Voorts in den loop van het maatschappelijk jaar:

Bulletin de la Société Linnéenne de Normandie. Xme vol. Année 1864—65. Caen 1866.

Entom. inhoud:

Études sur les Staphylinides de l'Amérique centrale, principalement du Mexique, par M. A. Fauvel (*Phlaeocharini*, *Omalini*, *Oxytelini*, *Oxyporï*). — Remarques synonymiques sur un certain nombre de Coléoptères de la famille des Staphylinides, par M. A. Fauvel. — Notes sur les *Sphaeria* qui se développent sur les chenilles, par M. Eudes-Deslongchamps. — Observations de M. A. Fauvel sur la possibilité de rencontrer des insectes aveugles dans les grottes de stalactites des îles Loyalty. — Excursion de la société à Falaise, le 16 juillet 1865. Partie entomologique, par M. A. Fauvel. — Insectes coléoptères Staphilinides du Chili, par M. A. Fauvel (*Aleocharini*, *Tachyporinini*, *Staphylinini genuini*, *Xantholinini*).

The Entomologist's Annual for 1867, with a plain plate.

Inhoud:

Hemiptera. The British Hemiptera. Vol 1. Hemiptera-Heteroptera. By J. W. Douglas and John Scott. (Eene aankondiging van dit werk.)

Coleoptera. New Britisch Species, Corrections of Nomenclature etc., noticed since the publication of the Entomologist's Annual, 1866. By E. C. Rye.

Lepidoptera. Observations on Tineina and new British Tineina. By H. T. Stainton. — Notes on new and rare British Lepidoptera (excepting Tineina) in 1866. By H. G. Knaggs.

« Beetles ». By Martin F. Tupper.

In memoriam — Carl von Heyden.

Op de plaat zijn voorgesteld: *Cryptophagus Waterhousei*, *Macronychus quadrituberculatus*, *Telephorus Darwinianus*, *Anisotoma Silesiaca*, *Dichrorampha flavidorsana* Knaggs, *Tortrix ochreana* Hübn. en *Xylina Zinckenii*.

The Entomologist's Monthly Magazine. Vol. 3. 1866 en 1867. Met 2 platen.

Inhoud:

Description of a British species of Scoparia (Eudorea) new to science (zijnde *Scop. basistrigalis*). By Knaggs. — The Lepidoptera of Ireland. By Edw. Birschall. — Observations on the economy etc. of a larva of *Nepticula aurella*, together with some remarks respecting the habits of the parasite of that species. By Ch. Healy. — An essay towards a Knowledge of British Homoptera. By the Rev. Marschall. (Vervolg van Dl. 2.) — Additions to the British Fauna (Hemiptera). By Douglas and Scott. (Vervolg van Dl. 2). — On a new method of collecting Micro (and other) lepidoptera. By Barrett. — About aquatic hemiptera. By Douglas. — Notes on collecting, management etc. (Lepidoptera). By Knaggs. — On the similarity of the insects of North America and of England. Bij Jordan. — New species of Butterflies from Guatemala and Panama. By Bates. — Remarks on the distinctiveness of certain species of Erycina. By Butler. — Observations on Tineina. By Stainton. — Descriptions of some new species of Diurnal Lepidoptera in the collection of the British Museum. By Butler. — A few words about *Gelechia triannulella*. By Stainton. — Description of a new species of Cryptophagus. By Rye. — Descriptions of new species of Brachelytra. By Rye. — A few words on the Gall-making aphides of the elm. By M'Lachlan. — Notes on the British species of Eunomos. By the Rev. Hellins. — Description of a new genus of diurnal Lepidoptera belonging to the family Erycinidae; with characters of two new species. By Butler. — Description of a new species of Tortricina (*Dichrorampha flavidorsana*). By Knaggs. — A monograph of the British Psocidae. By M'Lachlan. — Observations on the study of Gall-flies (*Cynipidae*). By Smith. — Description of a new genus and species of British Hymenoptera, allied to *Pezomachus*. By the Rev. Marschall. — On some peculiarities in the development of Hemiptera-Heteroptera. By Douglas. — Description of an hithertho unacknowledged species of Scoparia

(*S. ulmella*, Dale.). By Knaggs. — Corrections of errors hitherto existing in the nomenclature of several species of the genus Nymphidium. By Butler. — Descriptions of British Hymenoptera (Proctotrupidae) new to science. By the Rev. Marschall. — Description of a new species of Elater. By Rye. — Verder bevat dit deel eene menigte korte opgaven betreffende levenswijze, voorkomen in Engeland enz. van een menigte insekten, meest Lepidoptera.

The Entomologist: a Journal of British Entomology. Conducted by Edward Newman. London 1867. Afleveringen 1 tot en met 5.

Inhoud. (Behalve eene menigte Entomological Notes and captures, Proceedings of the Entomological society of London enz.):

The Irish list of Lepidoptera. By Edw. Birchall. — Notes on aculeate Hymenoptera observed in 1866. By F. Smith. — Notes on the habits of *Epeira apoclisa*. By F. Smith. — Life-history of *Pterophorus lithodactylus* and *osteodactylus*. By Gregson. — Irish Insect-huntings grounds. By Birchall. — Variation in Lepidoptera. By Gregson. — *Heliothis armiger* and the Army-worm. By Muller. — Habits of *Epeira apoclisa*. By the Rev. Cambridge. — Life-history of *Satyrus Aegeria*, *Tithonus*, *Lycaena boetica*. By Newman. — Description of the larva of *Phibalapteryx vitalbata*, *Epunda viminalis*, *Herminia grisealis*, *Pionea margaritalis*, *Yponomeuta padella*, *Depressaria carduella*. By Gregson. — *Naclia ancilla* a British insect. By Newman. — A revision of the British species of the genus *Bombus*, gevolgd van een List of species. By Smith.

LIJST VAN COLEOPTERA,

nieuw voor de Fauna van Nederland, Julij 1867, medegedeeld door J. KINKER, Amsterdam.

---

1. Anchomenus Thoreyi Dej., Maart, bij Amsterdam, aan den Schinkel, onder steenen.
2. Bradycellus pubescens, Payk., April, bij Amsterdam, aan den IJkant, onder dood riet op klei.
3. Acupalpus dorsalis Gyll., April, bij Amsterdam en Overveen, in dorre bladen.
4. Acupalpus exiguus Dej., Maart, bij Amsterdam, Rozenburg, uit Hypnum.
5. Bembidium obtusum Dej., Mei, bij Amsterdam, aan den IJkant, onder aangespoeld riet enz.
6. " assimile Gyll., Maart, bij Amsterdam, aan den Schinkel, onder aangespoeld riet enz.
7. " flammulatum Clairv., April, bij Amsterdam, in Frankendaal, onder steenen.
8. " varium Oliv., } Februarij, te Hillegom, uit Hypnum.
   ustulatum Ill., } April Mei, bij Amsterdam, aan den IJkant, onder steenen en aangespoeld riet enz.
9. " tibiale Dft., Mei, bij Amsterdam, aan den IJkant, onder aangespoeld riet enz.
10. " decorum Panz., April, bij Amsterdam, op het Zaagpad, onder steenen.
11. " pusillum Gyll., Maart, bij Amsterdam, Rozenburg, uit Hypnum.
    idem " Mei, bij Amsterdam, aan den IJkant, onder aangespoeld riet enz.
12. " glaciale Heer, Maart, bij Amsterdam, aan den IJkant, onder steenen.
13. " bipunctatum L., April, bij Amsterdam, aan den IJkant,
14. Amara nitida St., April, bij Amsterdam, aan den Schinkel, onder aangespoeld riet enz.
15. Ochthebius metallescens Rosenh., April, bij Amsterdam, aan den IJkant, uit gras gesleept.

16. Cercyon obsoletum Gyll., Mei, bij Amsterdam, aan den IJkant, onder aangespoeld riet enz.
idem " aan den Vogelenzang, uit paarde- of koemest.
17. " granarium Er., April, bij Amsterdam, aan den Schinkel, onder aangespoeld riet enz.
18. Megasternum boletophagum Marsh., April, bij Amsterdam, aan den Schinkel, onder aangespoeld riet enz.
19. Autalia rivularis Grav., Mei, bij Amsterdam, in Frankendaal, uit Boleten geklopt.
20. Falagria obscura Grav., April, bij Amsterdam, op het Zaagpad, onder steenen.
21. Ocalea badia Er., April, bij Amsterdam, aan den Schinkel, uit gras gesleept.
22. Myrmedonia funesta Grav., Maart, te Noordwijk, bij *Myrmica fuliginosa*.
23. " lugens " " " "
24. Homalota umbonata Er., " bij Amsterdam, in Rozenburg, uit Hypnum.
Mei, bij Amsterdam, in Frankendaal, van Boleten geklopt.
25. " graminicola Grav., Maart, bij Amsterdam, in Rozenburg, onder dorre bladen.
" " aan den Schinkel, onder aangespoeld riet enz.
26. " pavens Er., Maart, bij Amsterdam, in Rozenburg, uit Hypnum.
27. " hygrotopora Kr., Maart, bij Amsterdam, in Rozenburg, onder dorre bladen.
28. " fluviatilis " Maart, bij Amsterdam, " onder dorre bladen.
29. " meridionalis Muls., April, " aan den IJkant, uit gras gesleept en onder aangespoeld riet.
30. " velata Er., April, bij Amsterdam, aan den IJkant, uit gras gesleept.
31. " linearis Grav., April, bij Amsterdam, aan den Schinkel, uit gras gesleept.
32. " parallela Mannh., Maart, bij Amsterdam, " onder aangespoeld riet.
33. " merdaria Thoms., Julij, aan de Steeg op Rhederoord, uit Boleten geklopt.
34. " fungicola Thoms., Julij, aan de Steeg " uit Boleten geklopt.
35. " nigritula Thoms., Maart, te Hillegom, uit Hypnum.
36. " coriaria Kraatz, Junij, te Overveen, op Middenduin, uit Boleten geklopt
Julij, aan de Steeg op Rhederoord, uit Boleten geklopt.

37. Homalota sordidula Er., April, bij Amsterdam, aan den IJkant, onder aangespoeld riet.
Mei, bij Amsterdam, op Frankendaal, uit Boleten geklopt.

38. " longicornis Grav., Februarij, te Hillegom, uit Hypnum.
Mei, bij Amsterdam, aan den IJkant, uit gras gesleept.

39. " atramentaria Gyll, Maart, te Hillegom, uit Hypnum.
April, te Overveen, uit paardenmest.
" bij Amsterdam, op het Zaagpad, onder steenen.

40. " pygmaea Grav., Maart, bij Amsterdam, op Rozenburg, uit Hypnum.

41. " subsinuata Er., April, bij Amsterdam, "
in de zonneschijn vliegende.

42. " Fungi Grav., Maart, bij Amsterdam, aan den IJkant, onder steenen.

43. Oligota pusillima Grav., April, bij Amsterdam, "
uit gras gesleept.

44. Hypocyptus laeviusculus Mannh., April, bij Amsterdam, op Frankendaal, onder steenen.
Mei, " aan den IJkant, uit gras gesleept.

45. Tachinus collaris Grav., Maart-April, bij Amsterdam, aan den Schinkel, onder aangespoeld riet.

46. Philonthus cephalotes Grav., Mei, bij Amsterdam, op Frankendaal, van Boleten geklopt.

47. " quisquiliarius Gyll., Maart, bij Amsterdam, op Amstelzigt, onder dorre bladeren.

48. " nigrita Grav., April, bij Amsterdam, aan den Schinkel, uit gras gesleept.

49. " nigritulus Grav., Maart, bij Amsterdam, aan den Schinkel, uit gras gesleept.

50. Cryptobium fracticorne Payk., Maart, bij Amsterdam, aan den Schinkel, onder aangespoeld riet.

51. Evaestethus scaber Grav., Maart, bij Amsterdam, aan den Schinkel, onder aangespoeld riet.

52. Stenus buphthalmus Grav., Februarij-April, bij Amsterdam, aan den Schinkel, onder aangespoeld riet.

53. " niger Mannh., Maart, bij Amsterdam, aan den Schinkel, onder aangespoeld riet.

54. " nitidus Lac., April, bij Amsterdam, aan den IJkant, onder aangespoeld riet.

55. " morio Grav., Mei, bij Amsterdam, op Frankendaal, uit gras gesleept.

56. Stenus unicolor Er., Maart, bij Amsterdam, aan den Schinkel, uit gras gesleept.
57. Trogophloeus elongatulus Er., Maart, bij Amsterdam, aan den Schinkel, onder aangespoeld riet.
58. " foveolatus Sahlb., Maart, bij Amsterdam, aan den Schinkel, onder aangespoeld riet.
59. Olophrum assimile Payk, Maart, te Hillegom, onder dorre bladen.
60. Syntomium aeneum Muller, Maart, bij Amsterdam, op Rozenburg, uit Hypnum.
61. Omalium caesum Grav., Mei, bij Amsterdam, op Frankendaal, uit Boleten geklopt.
62. Megarthrus denticollis Ill., Mei, bij Amsterdam, op Frankendaal, uit Boleten geklopt.
63. Scydmaenus collaris M. en K., April, te Overveen, op Duin, onder dorre bladeren.
64. " Sparshalli Denny, Mei, bij Amsterdam, aan den IJkant, uit gras gesleept.
65. Catops anisotomoides Spence, Mei, bij Amsterdam, op Frankendaal, uit Boleten.
66. Amphicyllus globus Fabr., Junij, aan den Vogelenzang, bij zwarte mieren.
67. Ptilium Kunzei Heer, Junij, bij Amsterdam, op Frankendaal, uit Boleten geklopt.
68. Scaphisoma agaricinum Oliv., Junij, bij Amsterdam, op Frankendaal, uit Boleten geklopt.
69. Abraeus granulum Er., Maart, bij Amsterdam, op het Zaagpad, onder een' steen.
70. Phalacrus Caricis St., Maart, Hillegom, uit Hypnum.
71. Meligethes viduatus Steph., April, bij Amsterdam, aan den IJkant, uit gras gesleept.
73. Atomaria linearis Steph., Mei, bij Amsterdam, " uit gras gesleept.
74. " atricapilla Steph., } April, bij Amsterdam, aan den Schinkel,
nigriceps Er. } uit gras gesleept.
75. " terminata Comoli, Maart, bij Amsterdam, op Rozenburg, uit Hypnum.
76. " basalis Er., Maart, bij Amsterdam, op Rozenburg, uit Hypnum.
77. Ephistemus globosus Walk., Maart-April, bij Amsterdam, aan den Schinkel, onder aangespoeld riet.
72. Laemophloeus corticinus Er., Julij, in Amsterdam, op een pakhuis.
78. Lathridius nodifer Westw., April, bij " aan den Schinkel, uit gras gesleept.
79. Corticaria similata Gyll., Februarij, bij Hillegom, uit Hypnum.

80. Heterocerus laevigatus Panz., Maart-April, bij Amsterdam, aan den Schinkel en den IJkant, onder aangespoeld riet.
81. Aphodius niger Panz., bij Amsterdam, aan den Schinkel, onder aangespoeld riet enz.
82. Aphodius plagiatus L., Maart, bij Amsterdam, aan den Schinkel, onder aangespoeld riet enz.
83. Chrysobothris affinis F., Mei, bij Amsterdam.
84. Throscus obtusus Curt., April, bij Amsterdam, aan den IJkant, onder aangespoeld riet enz.
85. Telephorus rusticus Fall., Mei, bij Ginneken (N.-Brab.), op bloemen.
86. " albomarginatus Märk., Mei, bij Hillegom, "
87. " folvicollis F., Julij, bij Amsterdam, aan den IJkant, op bloemen.
88. Salpingus castaneus Panz., Piceae Germ. } Julij, Velp, op Beekhuizen, uit gras gesleept.
89. Apion rufirostre F., Mei, bij Amsterdam, aan den IJkant, onder aangespoeld riet.
90. Apion vernale F., Mei, bij Amsterdam, " uit gras gesleept.
91. Anoplus plantaris Naezen, April, bij de Bilt, uit gras gesleept.
92. Orchestes Saliceti F., Mei, bij Sloten, op wilgen.
93. Ceutorhynchus floralis Payk., Mei, bij Amsterdam, aan den Ringdijk, uit gras gesleept.
94. Centhorhynchus pollinarius, Forst., April, bij Amsterdam, aan den IJkant, uit gras gesleept.
95. Gymnetron villosulus Schh., Maart, bij Amsterdam, op Frankendaal, uit Hypnum.
96. Phaedon concinnum Steph., Mei, bij Amsterdam, aan den IJkant, onder aangespoeld riet enz.
97. Psylliodes Rapae Ill. Napi Ent Heft., } April, bij Amsterdam, op Frankendaal, op Glechoma hederacea.
98. Longitarsus pusillus Gyll., Julij, Velp, bij Beekhuizen, op Heide.
99. Plectroscelis Sahlbergii Gyll., April, bij Amsterdam, aan den Schinkel, onder aangespoeld riet enz.
100. Corylophus cassidoides Mannh., April, bij Amsterdam, aan den Schinkel, onder aangespoeld riet enz.

MICROLEPIDOPTERA

ALS

NIEUW VOOR DE FAUNA VAN NEDERLAND,

OPGEGEVEN IN DE

Algemeene Vergadering van 13 Julij 1867.

Zie het Verslag dier Vergadering, hierboven pag. 21.

PYRALIDINEN.

Crambus ericellus Hübn. 371. — Treits. IX. 1. 77. — H. S. IV. p. 54. — Zell. *Chil.* p. 20. — v. Hein. *Zünsl.* p. 121.

In Friesland gevangen te Oldeberkoop in Augustus, door Mr. J. H. Albarda (de Graaf).

Crambus verellus Zinck. in Germ. *Mag.* 2. 81. — Zell. *Chil.* p. 28. — v. Hein. *Zünsl.* p. 130. — *Cr. verellus*, *var.*? *obscurior* de Graaf, in *Bouwstoffen* dl. 3, p. 193, in de noot.

Gevangen in Julij en het begin van Augustus. Noord-Holland: Overveen (Grebner) en in den Haarlemmerhout, op eene grasplaats tusschen hakhout (de Graaf). Gelderland: Ede (Lodeesen) en Oosterbeek (Backer Jr.).

Men vergelijke hierbij hetgeen ik aanteekende in de *Bouwstoffen* t. a. p. Sedert verschenen Zeller's *Monographie* en von Heinemann's *Zünsler*, beide hierboven aangehaald. De laatste geeft eene uitvoerige beschrijving van *Cr. verellus*, die volkomen op onze exemplaren past. Bovendien zag Prof. Zeller dezen

winter hetzelfde individu, dat ik in de *Bouwstoffen* beschreef en aan de heeren Stainton en Mann ter bezichtiging gezonden had, en hij teekende daarbij aan «ein wohl erhaltenes Exemplar des *Crambus verellus*». Dat Mann het evenwel met een? als *Verellus* bestemde, doet onderstellen dat het van den gewonen vorm afwijkt, omdat men mag aannemen dat *Verellus* hem niet onbekend zal zijn geweest. Wat daarvan zij, dit is zeker dat al de inlandsche exemplaren, die ik zag en welke onderling geen noemenswaardig verschil opleverden, niet kleiner, maar veeleer grooter waren dan *Cr. falsellus*. Herrich-Schaeffer en von Heinemann geven eene omgekeerde verhouding op en de eerste beeldt deel V, fig. 137 eene *Cr. verellus* af, die ongeveer 1/5 kleiner is dan onze voorwerpen zijn, welke eene vlugt hebben van 18 mm. Bovendien is de schuins tegen de dwarslijn geplaatste witte vlak op hunne bovenvleugels niet halfmaanvormig gebogen, zoo als op de afbeelding, maar regt. Zij loopt ook niet door tot aan den binnenrand, maar te naauwernood tot aan de vleugelvouw, terwijl niet die vlak, maar een boven haar geplaatst vierkant vlakje tegen den achterrand aankomt (de Graaf).

Pempelia Betulae Göze. — Zell. *Isis* 1848, p. 780. — v. Hein. *Zünsl.* p. 156. — *Phycis obtusella* Treits. IX. 1. 37. — *Phyc. holosericella* F. v. R. *Abbild.* tab. 57. fig. 2.

Noord-Holland: een mannetje, op 29 Junij 1865, te Middenduin bij Overveen door den heer J. Kinker gevangen, is ook door Zeller gezien (de Graaf).

Epischnia farrella (Pl. 1, fig. 1). Curtis, *Annals et Mag. of Nat Hist* 2e series Vol. v. p. 115. — Wood, *Ind. Meth.* Supp. Pl. 56, nº. 1755. — Sta. *Syst. Catal.* 1849 p. 4 onder *Aner. lotella* en *Man. of Brit. Moths* II. p. 168. — Fologne, *Ann. Soc. ent. Belge* 1864. p. 273. — *Ep. leucoloma* Snellen, *Tijdschr. v. Ent.* 2e ser. Dl. I. p. 61. — Werner, *Stett. Ent. Zeit.* 1865. p. 153 (zonder naam). — *Myelois Lafauryella* A Constant *Ann. S. E. Fr.* 1865. p. 189. pl. 7. f. 1.

In Tijdschr. v. Entomol. t. a. p. p. 42 abusivelijk opgegeven als *Epischnia leucoloma.*

Dat de bovenvermelde vlindersoort tot het genus *Epischnia* Herr.-Sch. behoorde, is door mij op de aangehaalde plaats van dit Tijdschrift juist opgegeven; ik dwaalde echter door haar voor *Epischnia leucoloma* Herr.-Sch. te houden en zijne afbeelding onnaauwkeurig te noemen. Het is *Ep. Farrella* Curtis, die ook aan von Heinemann eerst na de uitgave van zijne «Zünsler» (Die Schmetterlinge Deutschlands und der Schweiz, 2te Abth. Kleinschmetterlinge, Band I, Heft II, Braunschweig 1865) is bekend geworden.

De vier exemplaren, die ik voor mij heb, hebben eene vlugt van 20—22 mm. (3 ♂♂) 21 mm. (1 ♀) en zijn vrij slank gebouwd. Sprieten van het ♂ boven het verdikte wortellid met eene flaauwe, buitenwaartsche bogt, die zes leden beslaat en aan de binnenzijde even zoo vele tandjes heeft (fig. 1*a*). De sprieten zijn verder dun en hebben eene fijne, gelijkmatige beharing die korter is dan de breedte van den schaft. Bij de wijfjes vertoonen zij slechts eene uiterst flaauwe bogt even boven het wortellid en eene zeer spaarzame, kortere beharing. Bijoogen duidelijk; zamengestelde oogen groot en uitpuilend (fig. 1*b*); hunne doorsnede ongeveer als de breedte van den schedel; deze glad beschubd. Voorhoofd met eene stompe kuif van schubben; de kleine bijpalpen liggen er van onderen tegen aan (fig. 1*c*). Zuiger lang, hoornig. Lipvoelers ruim 3½ zoo lang als de doorsnede der oogen, naar beneden gewend, vooral het eindlid, dik en glad beschubd (fig. 1*d*).

Thorax klein, ietwat plat, glad beschubd. Voorvleugels lang, met flaauw en gelijkmatig gebogen voor- en regten binnen- en achterrand; de binnenrand ter lengte van vijf zesden, de achterrand ongeveer ter lengte van een vijfde van den voorrand. De achterrand is vrij schuin, de vleugelpunt stomp doch duidelijk, de binnenrandshoek afgerond. De grondkleur van kop, palpen, thorax en der fijn beschubde voorvleugels is een licht muisgrauw (bij een enkel voorwerp wat tot het bruine overhellende) en op den thorax, in de wortelhelft van cel 1*a* en 1*b* en soms tegen den wortel van cel 2, 3 en 4 der voorvleugels in het houtgele overgaande. Tegen den achterrand ziet men

zwarte schubben. Het geheele voorrandsderde der voorvleugels is verder donkergrijs bestoven en deze bestuiving tot de punt verdeeld door eenen ruim een halven mm. breeden, helderwitten langsstraal uit den wortel, welke eerst tegen het eind wat versmalt. Tot even voor de helft van den vleugel beslaat deze straal den voorrand, daar voorbij loopt hij er onder, boven zich eene smalle donkergrijze streep vrijlatende. Op de dwarsader staan bij twee mijner exemplaren twee zwarte stippen schuin onder elkander, bij een eene, het vierde mist ze geheel. De onderste zwarte stip is de grootste. Op een derde van ader 1 staan nog twee zwarte stipjes overlangs en voor de fijne donkere franjelijn eene dwarsrij van zes flaauwe donkere. Franje lang, fijn, iets lichter dan de vleugel, door drie donkere lijnen overlangs gedeeld; die der dun beschubde, lichtgrijze (tegen punt en achterrand wat donkerder) ongeteekende achtervleugels bij 2 voorwerpen iets lichter grijs, bij 2 exemplaren bijna wit. De achtervleugels zijn overigens groot, ruim tweemaal zoo breed als de voorvleugels met duidelijke, stompe punt en ongebogen achterrand, de voorrand is ruim anderhalfmaal zoo lang als de binnenrand, de staarthoek stomp, de binnenrand der middencel op de bovenzijde lang behaard. Onderzijde iets lichter dan boven, bijna eenkleurig, ongeteekend. In de voorvleugels ader 2—5 ongesteeld, digt bij elkander om den binnenrandshoek der middencel ontspringende, 6 en de gesteelde 8 en 9 uit de punt, 7 niet aanwezig, 10 en 11 kort, uit den voorrand der middencel, 12 uit den vleugelwortel. In de achtervleugels komen ader 2 en de steel van 3, 4 en 5 uit den binnenrandshoek der middencel, 6 en 7 uit de punt, 8 uit 7; ader 5 en 8 zijn vrij kort. Achterlijf een vierde langer dan de achtervleugels, lichtgrijs, glad beschubd, bij den ♂ met eene korte, grijze staartpluim, bij het ♀ aan de punt geel, met uitstekenden eijerlegger.

Pooten lang en dun, glad beschubd, gewoon gevormd en gespoord, lichtgrijs, bij den ♂ de voorpooten aan den wortel met een haarbosje (Snellen).

Myelois advenella Zinck. in Germar's *Magaz.* 3. p. 141. 18. — Treits. IX. 1. 184, X. 3. 276. — Zeller in *Isis* 1848. p. 669. — H. S. IV. p. 97 en V. fig. 201. — Sta. *Man.* 2. p. 173. — v. Hein. *Zünsl.* p. 180.

Zuid-Holland: de ontdekking dezer soort hier te lande hebben wij te danken aan den heer J. C. J. de Joncheere te Dordrecht, die dit jaar (1867) de rupsen, bij zijne woonplaats, op haagdoorn (*Crataegus oxyacantha*) gevonden heeft. Een der vlinders kwam uit 29 Junij (de Graaf).

Homoeosoma binaevella (Plaat 1, fig. 2). Hübn. 385. — Zell. *Isis* 1848. p. 603. — Sta. *Man.* p. 170. — v. Hein. *Zünsl.* p. 198. — *Petrella* HS. IV. p. 106 (onder *Binaevella*) en V. fig. 81.

Noord-Holland: een ♂ op 18 Mei 1862 bij Amsterdam gevangen door wijlen den heer Grebner.

Dit exemplaar is door mij op gezag van Mann in de Bouwstoffen als *Myelois furcatella* opgenomen (Dl. 3, p. 203). Nadat von Heinemann's «Zünsler» in het licht waren verschenen, begon ik evenwel bij raadpleging van dit werk, vroegeren twijfel aan de juistheid dier determinatie bevestigd te zien, zoodat ik Grebner's exemplaar met welwillende toestemming van den tegenwoordigen bezitter, den heer J. W. Lodeesen, aan Prof. Zeller opzond als *Hom. binaevella*. En het antwoord was: «die richtige *Binaevella*».

Herrich-Schaeffer beeldt af *Binaevella* fig. 80 en eene afwijking fig. 81, onder den naam van *Petrella*. Ons eenig inlandsch ♂ gelijkt het meest op die afwijking, maar heeft eene vlugt van 24 mm. en is dus merkelijk grooter. Ook is de lichte dwarsband voor den achterrand niet zoo regtlijnig als op de afbeelding, maar ietwat naar dien rand gebogen.

Bovendien heeft het besproken exemplaar zwarte stippen langs den achterrand, die op fig. 81 ontbreken. Ik heb er de volgende diagnose van gemaakt.

Espans. alar. 24 mm. Alis anterioribus dilute cervinis costa

late albida, maculis 2 (superiore magna gemina) transverse positis ante medium, punctisque 2 venae transversae, nigris; striga postica pallida, subarcuata, utrinque fusco notata; margine postico punctis nigris notato. Alis posterioribus dilute fuscescenti-cinereis; ciliis exalbidis (de Graaf).

TORTRICINEN.

Teras tristana Hb. — v. Hein. *Tort.* p. 17. — *Logiana* Hübn. 217.

Zuid-Holland: een exemplaar gekweekt uit eene rups bij den Haag op *Salix repens* gevonden; uitgekomen 1 October 1863 (Snellen). Gelderland: een exemplaar uitgekomen in September 1866; de rups te Velp gevonden op *Viburnum* (van Medenbach de Rooy Jr.)

Eene veranderlijke soort, waarvan ik alleen de twee vermelde exemplaren zag. Omtrent de bestemming verkeerde ik dan ook in het onzekere; maar Zeller brengt ze beide tot *T. tristana.* De teekening op de bovenvleugels is dan ook zoo als v. Heinemann die beschrijft, dat is te zeggen: een donkere lijn, die het wortelveld afsluit, een zwart punt in de vleugelvouw, een donkere band, die uit den voorrand ontspringt en een driehoekig vlekje daarachter, 't welk bij de Rooy's exemplaar in den band wegvloeit. De kleur der bovenvleugels van het exemplaar van Snellen is roestgeel, de teekening roodbruin. De kleur van het andere voorwerp is blaauwgrijs, de teekening paarsbruin. In de drie figuren van Herrich-Schaeffer, door v. Heinemann aangehaald, heb ik onze twee inlandsche exemplaren niet kunnen herkennen. Van Hübner's afbeeldingen, komt de aangehaalde figuur het best met Snellen's voorwerp overeen (de Graaf).

Teras rubidana H. S. IV. p. 146. fig. 328.

Zuid-Holland: een exemplaar bij Hillegom, 12 Julij 1863, door den heer Kinker gevangen, wordt ook door Zeller voor *Rubidana* H. S. gehouden.

Var. Selasana H. S. IV. p. 147. fig. 370. — v. Hein. *Tort.* p. 27.

Zuid-Holland: Wassenaar, April (Snellen). — Noord-Holland: in middenduin bij Overveen, 8 Julij. — Utrecht: bij Amersfoort, 31 Julij (Lodeesen). — Gelderland: 31 Julij te Oosterbeek uit berken geklopt. (Snellen). — Beekhuyzen, 23 Julij (Lodeesen). — Roosendaal, in Julij (de Graaf). — Velp (de Roo v. W.).

Hoewel de mogelijkheid niet verwerpende dat *Teras rubidana* met de var. *Selasana* tot de zeer veranderlijke *Teras ferrugana* konden behooren, is het toch zeker dat de bovenvermelde voorwerpen zich van *Ferrugana* onderscheiden:

1°. door de dikke zwarte stip in den vouw der voorvleugels;

2°. door de bleek ledergele kleur;

3°. door de korte vleugels;

4°. door vroegeren vliegtijd, al hetwelk v. Heinemann als specifieke kenmerken zijne *Selasana* opgeeft. Bovendien zijn al de bovengemelde exemplaren kleiner (14—16 mm.) dan *Ferrugana* (16—19 mm.). Dat de genoemde zwarte stip ook bij *Ferrugana* aanwezig is, doch meest door het afvliegen verloren gaat, zoo als Zeller (in litt.) meent, is stellig niet zoo, daar gekweekte, onafgevlogen *Ferrugana*'s geen spoor daarvan vertoonen en de bovenvermelde voorwerpen van *Selasana* bij welke die zwarte stip goed zigtbaar is, allen door uitklopping enz. verkregen zijn en dus min of meer gevlogen hebben; terwijl het exemplaar dat in April gevangen is en dus blijkbaar overwinterd had, de stip mede duidelijk heeft. Zoolang dus geene meer overtuigende bewijzen voor het tegendeel worden aangevoerd, houd ik *Rubidana* voor afzonderlijke soort (Snellen). Hiervoor schijnt ook het volgende te pleiten. Toen ik nam. dezen zomer bij mijn' vriend de Roo van Westmaas logeerde, zag ik aldaar een vlinder van *Selasana* gekweekt uit eene rups door hem te Velp op een' eik gevonden den 31sten Mei 1867. Volgens eene korte aanteekening was die rups licht groenachtig geel en deed denken aan de rups van *Chimabacche phryganella*. Mr. de Roo v. W. had dus in haar geenszins de rups van *T. ferrugana* herkend, ofschoon hij deze meermalen gekweekt had. Het diertje werd 9 Junij pop en de

vlinder kwam te voorschijn 24 Junij d. a. v. Hij heeft de gewone 3-vlekkige voorrand vlak, in welks onderste vlekje een wit puntje zigtbaar is. De stip in de vleugelvouw is donker zwart.

Dat Guenée (*Ind. Method.* p. 13) onze *Selasana* als *Brachiana* Freyer beschrijft, acht ik zeker. Of echter *Brachiana* Freyer onze *Selasana* is, moet ik in 't midden laten, omdat ik dat werk (*Neuere Beitr.*) niet bij de hand heb. Aan de opmerking van Guenée dat Fischer von Röslerstamm onder de vele afwijkingen van *T. ferrugana*, die hij afbeeldt, geene enkele *Selasana* heeft opgenomen, is minder waarde te hechten dan men oppervlakkig zou meenen, wanneer men den tekst leest. *Selasana* is hier te lande geene zeldzaamheid. Door kweeking zal moeten uitgemaakt worden of wij te regt of ten onregt *Selasana* van *Ferrugana* hebben afgezonderd (de Graaf).

Tortrix centrana Herrich-Schaeffer, *Neue Schmetterl.* fig. 34. — v. Hein. *Tort.* p. 38.

Zuid-Holland: op 12 Julij 1867 was de heer de Joncheere zoo gelukkig twee mannetjes dezer zeldzame soort bij Dordrecht te vangen. Zij hebben de kenmerken van het subgenus Idiographis van Lederer. Bij v. Heinemann's beschrijving der soort heb ik dit op te merken, dat de zijde-glanzende bovenvleugels der twee vermelde exemplaren niet overal met een roestbruin net overdekt zijn. Zij hebben integendeel een eenkleurig, bleek okergeel, wortelveld, dat van boven door den bruinen voorrand en van buiten in schuine rigting door donkere schubben is afgesloten, zoo als op Herrich-Schaeffer's aangehaalde figuur, hoewel die gele kleur zich niet zoover uitstrekt als dáár, maar bij het eene exemplaar op 1/3 der vleugellengte, en bij het andere kort voor de dwarsader-punten ophoudt. Bovendien staan die twee punten op eene bleek okergele plek, waarvan het donkere net als 't ware is afgewischt, ter plaatse waar de vleugels geknakt zijn.

Herrich-Schaeffer's figuur 34 stelt een mannetje voor. Dat de bovenvleugels nog breeder zouden zijn dan door hem is afgebeeld, zoo als hij in den tekst opgeeft, vindt ik bij onze

exemplaren niet bevestigd. v. Heinemann geeft dan ook op dat de bovenvleugels naar buiten weinig breeder worden. De palpen van de aangehaalde figuur zijn veel te kort. Bij onze exemplaren zijn zij tweemaal langer dan de kop, horizontaal geplaatst, van binnen bleek okergeel, even als het wortelveld, en van buiten met grove bruine haarschubben bedekt.

Dat *Lozop. alternana* Steph., *Illust.* tab. 35, fig. 3, onze soort zoude zijn kan ik Herrich-Schaeffer, niet toegeven. In zijne *Syst. Bearb*, IV. fig. 373 beeldt hij het ♀ af van *T. centrana*, hetwelk mij onbekend is (de Graaf).

Tortrix diversana. Hübner 251. — Treits. VIII. 176. X. 3. 64. — H. S. IV. p. 161. fig. 50—52. — v. Hein. *Tort.* p. 41.

Zuid-Holland: twee exemplaren, van de kleur van Herrich-Schaeffer's figuur 52, bij Leiden in Julij uit vruchtboomen geklopt. «Zij behooren, schrijft Zeller, tot de donkere varieteit, die ik eens talrijk uit kersenboomen klopte, terwijl de gele meer tegen olmen voorkomt. Als *Transitana* ontving ik deze varieteit uit Engeland». Het is blijkbaar ook deze varieteit, die door Guenée als *Tort. transitana* wordt beschreven in zijne Ind. Method. Europ. Microl. (1845) p. 4 (de Graaf).

Tortrix viburnana W. V. — v. Hein. *Tort.* p. 45.

Noord-Holland: een ♂ met eenkleurige, zijde-glanzende, groenachtig graauwe bovenvleugels, op 8 Julij 1867 door den heer Lodeesen uit eene rups gekweekt, die hij in Middenduin bij Overveen, op *Salix repens* had gevonden (de Graaf).

Phtheochroa rugosana Hübn. 84. — v. Hein. *Tort.* p. 90. — Wilkins. *Tort.* p. 281. pl. 2. fig. 9.

Gelderland: een exemplaar in Mei bij Oosterbeek gevangen door den heer van Woerden (Snellen).

Retinia duplana Hübn. 229, 230. — H. S. IV. p. 222. — v. Hein. *Tort.* p. 93.

Gelderland: Arnhem, in Mei, door den heer van Medenbach de Rooy gevangen (Snellen).

Penthina betuletana Haw. — Wood. fig. 887. — Wilkins. *Tort.* p. 22. — Sta. *Man.* II. p. 193. — v. Hein. *Tort.* p. 107. — de Roo v. W., in 't werk van Sepp, 2e ser. Deel 2. p. 65. pl. 15.

Zuid-Holland: jaarlijks enkele exemplaren in 't laatst van Julij en in Augustus (vooral in de eerste dagen) uit berken geklopt onder Noordwijkerhout en in de berkenpannen der Wassenaarsche duinen (d. G); Lisse 25 Julij (Kinker). Gelderland: Voorst, Julij (Wttewaall) en Wolfhezen 1 Aug. uit berken geklopt (Snellen), Velp (d. R. v. W.).

Over de levenswijze, zie de Roo v. W. t. a. p.

Penthina praelongana Guenée *Ind. method. Microl* p. 18. — Wilkins. *Tort.* p. 24. pl. 1. fig. 2. — Wood *Ind. Addit.* fig. 1775. — v. Hein. *Tort.* p. 107. — *Betuletana* H. S. IV. p. 230. fig. 251, 252.

Gelderland: Velp, in Junij, (d. Roo v. W.); Apeldoorn, 24 Junij 1867 uit elzen en berken geklopt (Snellen); Nijkerk (v. M. de Rooy). — Volgens de auteurs komt *Praelongana* zelden voor. Eerst verleden jaar (1866) is zij hier lande ontdekt door Mr. de Roo v. W. en ook dit jaar heeft hij er exemplaren van gevangen, zoo als mij bleek, toen ik dezen zomer zijne verzameling zag (de Graaf).

Penthina sauciana Hübn. 305. — H. S. IV. p. 229. fig. 181. — Wilk. *Brit. Tort.* p. 31. — v. Hein. *Tort.* p. 108.

Gelderland: Wolfhezen, 6 Augustus 1863, een afgevlogen exemplaar uit *Vaccinium Myrtillus* geklopt (Snellen); aldaar in Junij 1866 een ander exemplaar door den heer van Medenbach de Rooy gevangen (de Graaf).

Penthina metallicana Hübn. — v. Hein. *Tort.* p. 119.

Gelderland: Nijkerk, een exemplaar (van Medenbach de Rooy), met zeer eenkleurige, olijfgele, zwart bestovene bovenvleugels, waarop een breede zwartgrijze, onduidelijk begrensde middenband en loodkleurige lijnen. Het is, zoo als Zeller schrijft, eene «recht auffallende var. wie ich sie noch nicht sah» (de Graaf).

Penthina decrepitana H. S. IV. p. 216. fig. 222. — v. Hein. *Tort.* p. 128. — *Sericoris bifasciana* Wilk. *Brit. Tort.* p. 274.

Gelderland: twee ♂♂ te Wolfhezen, 24 Junij 1866, uit *Pinus sylvestris* geklopt (van Medenbach de Rooy). Zij hebben een Conchylis-achtig aanzien. Bij het eene ♂ zijn de bovenvleugels eenigzins glanzend zilverwit. Bij het andere zijn zij dof wit en gelijken meer op Herrich-Schaeffer's afbeelding (de Graaf).

Penthina Hercyniana Tr. VIII. 130, X. 3. 78. — v. Hein. *Tort.* p. 131. — *Coccyx clausthaliana* H. S. IV. p. 220. fig. 131. — Ratzeb. *Forst Ins.* II. tab. 12. fig. 2.

Gelderland: Velp, 10 Junij 1866, bij *Larix* (de Roo van Westmaas) en aldaar 1 Junij gevangen door v. Medenbach de Rooy (de Graaf).

Grapholitha microgammana Guenée, *Ind. Meth. Europ. Microl.* p. 54. — H S. IV. p. 257. fig. 291. — v. Hein. *Tort.* p. 180.

Noord-Holland: Middenduin bij Overveen, tegen den avond, in Junij, verscheidene exemplaren (Kinker, Lodeesen).

Zeller, die van onze exemplaren zag, vermoedt dat de rups in de vruchten van *Ononis spinosa* leeft.

Naar onze exemplaren te oordeelen is Herrich-Schaeffer's afbeelding niet naauwkeurig. De kleur is wat te groen, de donkere golflijntjes, die deze soort kenmerken, ontbreken en de voortste voorrandhaakjes, die zich op onze exemplaren in het oogpunt vereenigen, zijn niet weergegeven. Ook is de spiegel wat al te geel (de Graaf).

Grapholitha tomiana Zeller. *Nov. Spec.*

Zuid-Holland: Hillegom, 31 Mei 1865, een ♂ (Kinker).

Wij hebben de determinatie dezer nog onbeschreven soort aan de welwillendheid van Prof. Zeller te danken, die daarbij het volgende aanteekende: «Ik heb een voorwerp dezer zeldzame soort, die ik drie- of viermaal tegen pijnboomen (Kiefern) ving

en ook uit Koningsbergen in Pruissen ontving, aan Heinemann gezonden om den naam te weten te komen. Hij antwoordde mij dat deze *Tomiana* Mus. Zell. nieuw voor hem was en hij ze voor zijne «Nachträge» beschreven had.

Op ons verzoek echter heeft Prof. Zeller zelf eene beschrijving gemaakt van zijne *Tomiana*, die in dit deel van ons Tijdschrift zal worden geplaatst (de Graaf, Snellen).

Grapholitha coniferana Ratzeburg, *Forst-Ins.* II. p. 217. tab. 12. fig. 1. — H. S. IV. p. 266. — v. Hein. *Tort.* p. 187. — *Separatana* H. S. IV. fig. 322.

Gelderland: een ♂, op 17 Junij 1867, te Wolfheze uit *Pinus sylvestris* geklopt (Snellen).

TINEINEN.

Semioscopis avellanella Hübn. 27 ♀. — H. S. V. p. 114. fig. 535 ♂. — Frey p. 9.

Gelderland: Rosendaal, in Maart, een ♂ en te Velp, in April, een ♀ gevangen door van Medenbach de Rooy Jr. (de Graaf).

Tinea argentimaculella Stainton, *Syst. catal.* (1849) p. 6; *Ins. Brit.* p. 36; *Entomol. Annual for* 1868. p. 13. — Frey p. 28. — v. Heyden, *Entom. Zeit.* 1863. p. 106. — *Xysmatodoma argentimaculella* Zeller, *Linn. Ent.* VII. p. 366. — H. S. V. p. 89. fig. 600.

Zuid-Holland. Op 7 Augustus 1867 heb ik op het buiten van Dr. Everwijn te Noordwijk een zeer gaaf mannetje dezer soort gevangen, terwijl een tweede exemplaar mij ontsnapte. De diertjes hadden zich verscholen tusschen de wortels van seringen en kurk-ijpen, die door de uit mos, gras enz. bestaande bovenbekleeding van een zandwal hingen, waarvan het zand aan de eene zijde verstoven was.

Met Frey zie ik duidelijk vier palpen die glanzig, geelachtig wit van tint zijn. De bekleeding boven op den kop is donkergrijs. Herrich-Schaeffer kleurt ze, in strijd met zijn tekst, geel. De

door hem misteekende bovenvleugels zijn aan de punt afgerond, ietwat glanzend, grauwachtig zwart; de eerste zilveren band is volkomen, een weinig gebogen, met de holle kant naar den vleugelwortel gekeerd en in de vleugelvouw van een fijn donker streepje doorsneden; die band loopt dus niet regt zoo als op Herrich-Schaeffer's figuur. De tweede band, waarvan de auteurs melding maken, is tot een voorrands- en binnenrandsvlekje beperkt. Zeer duidelijk is ook «the silver spot near the anal angle», waarvan Stainton spreekt. Herrich Schaeffer plaatst die stip tegen de franje op zijne afbeelding. Op mijn exemplaar staat zij in het vleugelvlak in schuine lijn midden tusschen de binnenrands- en voorrandsvlek. Drie zilveren punten om de vleugelpunt (de Graaf).

Nemotois scabiosellus Scop. — Treits. IX. 2. 146. — Staint. *Ins. Brit.* p. 52. — H. S. V. p. 97, fig. 229. — Frey p. 45.

Gelderland: te Beek bij Nijmegen gevangen door den Baron Lewe van Middelstum, in Junij 1867. Het exemplaar berust thans in de collectie van den heer van Medenbach de Rooy, die het mij ter determinatie toezond (de Graaf).

Theristis caudella L. — Staint. *Ins. Brit.* p. 74; *Manual* p. 315. — *Cultrella* Hübn. 109. — Treits. IX. 2. 41; X. 3. 190. — H. S. V. p. 152. — Frey p. 78. — *Acinacidella* Wood *Ind. Meth.* fig. 1529.

Gelderland: op 15 Junij 1864 te Arnhem gevangen door den heer van Woerden. De meeste auteurs geven een lateren vliegtijd op. Vergelijk echter Treitschke X. 3. 191 (de Graaf).

Depressaria hypericella Tr. IX. 1. 236. — Zell. *Linn. Ent.* IX. p. 242. — de Graaf, *Tijdsch. v. Ent.* I. p. 54 (onder *Conterminella*). — Sta. *Ins. B.* p. 90; *Nat. Hist.* VI. p. 101. pl. 3. fig. 1. — Frey p. 85.

Zuid-Holland: een exemplaar is door den heer Snellen gekweekt, 10 Julij 1865, uit eene rups bij den Haag gevonden op *Hypericum perforatum* (de Graaf).

Depressaria Pimpinellae Zell. *Isis* 1839. p. 196; *Linn. Ent.* IX. p. 298. — Staint. *Ins. Br.* p. 95; *Nat. Hist.* VI. p. 147. pl. 4. fig. 2.

Gelderland: te Hatert bij Nijmegen is in Augustus 1866 een exemplaar gevangen door den heer Snellen (de Graaf).

Depressaria badiella Hübn. 92. — Sta. *Ins. Br.* p. 99. — H. S. V. p. 128. fig. 447. — Zell. *Linn. Ent.* IX. p. 306. — Frey p. 90.

Utrecht: Soest op de heide gevangen, 25 Augustus 1866, door den heer Kinker (de Graaf).

Depressaria pastinacella Sta. *Ins. Br.* p. 99. — *Discipunctella* H. S. V. p. 128. fig. 446.

Gelderland: bij Arnhem op het lange water (van Medenbach de Rooy). Het exemplaar is door Stainton zelf bestemd (de Graaf).

Gelechia nigra Haw. — Sta. *Ins. Br.* p. 107. — *Cautella* H. S. V. p. 182. fig. 509.

Zuid-Holland: langs den duinkant bij Wassenaar twee exemplaren op *Lychnis*, 16 Julij 1865 (Snellen). Ik had reeds in de Bouwstoffen, deel 3, p. 344 mijn vermoeden te kennen gegeven dat deze soort hier te lande voorkwam (de Graaf).

Gelechia vulgella W. V. — Sta. *Ins. Br.* p. 119; *Man.* 2. p. 336; *Nat. Hist.* IX. fig. 3. tab. 3. — H. S. V. p. 169. fig. 500. — Frey p. 120.

Gelderland: Nijkerk, in Julij 1862 (van Medenbach de Rooy). Het exemplaar van den heer v. M. de Rooy heeft, even als Duitsche voorwerpen, die ik van Mann ontving, een stal zwarte punten op de bovenvleugels geplaatst, zoo als door Herrich-Schaeffer is afgebeeld. *G. vulgella* gelijkt veel op *G. dodecella* L.; maar o. a. is er verschil in den vorm der ondervleugels, zoo als Herrich-Schaeffer in figuur 500 en 501 heeft aangegeven. Evenwel moest de vleugelspits van fig. 500 ietwat langer zijn (de Graaf).

Gelechia scalella Scop. — *Aleella* Sta. *Ins. Br.* p. 128; *Man.* 2. p. 341. — H. S. V. p. 165. — *Alternella* Hübn. 151. — Wood 1229. — *Bicolorella* Tr. IX. 1. 233; X. 3. 203.

Gelderland: Beek, bij Nijmegen, 10 Junij 1866 (van Medenbach de Rooy (de Graaf) [1].

Gelechia anthylidella Hübn. 330. — Staint. *Ins. Br.* p. 133; *Man.* 2. p. 344; *Nat. Hist.* X. pl. 14 fig. 1. p. 210; *Entomol. Annual for* 1868, p. 23. — H. S. V. p. 195. fig. 525. — Frey p. 128. — v. Heyd. *Ent. Zeit.* 1861. p. 36.

Gelderland: bij Arnhem op het lange water, 3 Julij 1866, een mannetje gevangen (v. Medenbach de Rooy), hetwelk geen geel vlekje heeft in den binnenrandshoek der bovenvleugels (de Graaf).

Gelechia superbella Zeller, *Isis* 1839. p. 202. — H. S. V. p. 188. fig. 546. — Frey p. 132.

Holland: op verschillende plaatsen in en langs de duinen, in Mei (Boogaard, Snellen, Weyenbergh).

Zeller zag van deze exemplaren. Zij hebben eene vlugt van 7 à 7,5 mm. en zijn dus ongeveer 1/3 kleiner dan *Gel. Germarella* Hübn., die 10 mm. vlugt heeft en waarmede zij overigens veel overeenkomst hebben. De op Herrich-Schaeffer's plaat aangegeven vlugt van *Superbella* moet 1/3 minder zijn, naar onze voorwerpen te oordeelen (de Graaf).

---

[1] Te oordeelen naar een exemplaar door v. M. de Rooy, op 27 Junij 1866, bij Arnhem op het lange water gevangen en 't welk tot *Gel. ligulella* of *G. vorticella* behoort, moet een van beide inlandsch zijn. Welke, durf ik evenwel niet te beslissen. Zijn het twee soorten? De beschrijvingen zijn zoo onbestemd dat men niet weet waaraan zich te houden. Ook de toezending van de Rooy's exemplaren aan Prof. Zeller gaf geene voldoende uitkomst. Deze schreef mij daaromtrent het volgende: « Bij menig exemplaar moet men noodzakelijk in twijfel staan of men het tot « *Vorticella* of tot *Ligulella* zal rekenen, ofschoon de uitersten geen twijfel toelaten. « Daarom wilde ik ze als eene soort aannemen; maar Fischer von Röslerstamm, die « niet gemakkelijk variëteiten tot soorten verhief, streed voor het soortregt als pro « aris et focis en beriep zich op de verschillende levenswijze der rupsen in de natuur, « die ik evenwel nog niet heb waargenomen. Op mij maakt 52 (het exemplaar van « v. M. de Rooy) den indruk als of het tot *Ligulella* behoorde » (de Graaf).

Ypsolophus sabinellus Zeller, *Isis* 1839. p. 190. — *Gelechia sabinella* H S. V. p. 163. fig. 468, 469. — Frey p. 134.

Utrecht: Soest op de heide, 25 Augustus 1866, een zeer scherp geteekend wijfje door Kinker gevangen (de Graaf).

Oecophora sulphurella Hübn. 150. — Tr. IX. 2. 60. — H. S. V. p. 139. — Frey p. 156.

Gelderland: Wolfheze, 24 Junij 1866, een exemplaar uit *Pinus sylvestris* geklopt (Snellen), hetwelk vrij sterk is afgevlogen. Zeller, die het in weerwil daarvan als *O. sulphurella* herkende, meldde er bij dat deze soort slechts in het gebergte zoo laat in goede exemplaren voorkomt (de Graaf).

Oecophora fulviguttella Zell. *Isis* 1839. p. 193. — H. S. V. p. 140. — Frey p. 159.

Zuid-Holland: een exemplaar op 26 Augustus 1866 bij Rotterdam, uit het rieten dak eener turfschuur geklopt (Snellen). Gelderland: Arnhem, Langewater, bij eiken in Augustus (v. Medenbach de Rooy).

Op eerstgenoemd voorwerp staat een «gelbes strichelchen in der Falte». Cf. Herr.-Schaeff. *l. l.* (de Graaf).

Oecophora cinnamomea Zell. *Isis* 1839. p. 192. — H. S. V. p. 139. fig. 413.

Gelderland: Velp, 28 Julij 1866, door v. Medenbach de Rooy gevangen (de Graaf).

Argyresthia glaucinella Zell. *Isis* 1839. p. 205; *Linn. Ent.* II. p. 263. — Sta. *Ins. Br.* p. 183. — H. S. V. p. 277. fig. 649.

Gelderland: te Velp gevangen door van Medenbach de Rooy (de Graaf).

Argyresthia illuminatella Zell. *Isis* 1839. p. 205; *L. Ent.* II. p. 291. — H. S. V. p. 271. tab. 86. fig. 685 (moet zijn 655). — Frey p. 193.

Gelderland: Velp, bij eiken, 8 Junij (d. Roo v. Westmaas) en

bij Arnhem (v. Medenbach de Rooy). Een dier exemplaren is ook door Stainton bestemd (de Graaf).

Gracilaria falconipennella Hübn. 317. — Tr. IX. 2. 203. — Zell. *Linn. Ent.* II. p. 323. — Staint. *Ins. Br.* 196. — H. S. V. p. 287. fig. 727.

Gelderland: te Velp in het najaar (v. Medenbach de Rooy) een exemplaar, door Zeller gezien en gelijk aan dat door Herrich Schaeffer afgebeeld (de Graaf).

Euspilapteryx Ononidis Zell. *Isis* 1839. p. 209; *Linn. Ent.* II. p. 338. — Staint. *Ins. Br.* p. 200; *Nat. Hist. Gracilaria* VIII. 1. p. 174. pl. 5. fig. 1. — H. S. V. fig. 735. — Frey p. 240. — *Ononidella* H. S. V. p. 292.

Noord-Holland: Middenduin bij Overveen den 21ea Junij gevangen door Kinker (de Graaf).

Coriscium cuculipennellum Hb. — Tr. IX. 2. 204. — Staint. *Ins. Br.* p. 202. — Zell. *Linn. Ent.* II. p. 370. — H. S. V. p. 285. — *Alaudellum* H. S. V. fig. 718.

Gelderland: Velp, de rups op liguster en fransche seringen en de vlinder in Augustus gevangen door v. Medenbach de Rooy (de Graaf).

Ornix avellanella Staint. *Ins. Br.* p. 204; *Nat. Hist. Ornix* VIII. 1. p. 280. fig. 1. pl. 3. — Frey, *Linn. Ent.* XV. p. 23. — Wocke, *Berichte des Thüringischen Tauschvereins* 1857 p. 73, 74.

Drenthe: Mr. J. H. Albarda heeft de rups in October bij Gieten op *Corylus avellana* gevonden en de vlindertjes in Mei daaraanvolgende uitgekregen. De soort is ook in Gelderland te Velp gevangen door v. M. de Rooy (Snellen).

Ornix Betulae Staint. *Ins. Br.* p. 204; *Nat. Hist.* VIII. 1. p. 262. pl. 2. fig. 2. — Frey, *Linn. Ent.* XV. p. 33. — Wocke *Ber. des Thür. Tauschver.* 1857 p. 74.

Zuid-Holland: de rups in October bij den Haag op *Betulus alba*; de vlinder in het laatst van April en begin van Mei daaraanvolgende (Snellen).

Coleophora alcyonipennella Kollar. — Zell. *Linn. Ent.* IV. p. 208. — Staint. *Ins. Br.* p. 211. — H. S. V. p. 229. fig. 665.

Gelderland: Langewater bij Arnhem, 20 Mei 1866 een mannetje door v. Medenbach de Rooy gevangen en door Zeller gezien (Snellen).

Coleophora deauratella Zell. *Isis* 1846 p. 295. n°. 2; *Linn. Ent.* IV. p. 204. — Staint. *Ins. Br.* p. 210. — H. S. V. p. 229. fig. 664. — Frey p. 205.

Utrecht: een ♀ 28 Julij 1867 bij Abcoude gevangen. De sprieten zijn eenkleurig, ongeringeld; de spits is wit en aan den wortel zijn zij tot 1/3 harer lengte door koperen en purpere schubben verdikt en dus verder dan door Herrich-Schaeffer is voorgesteld (Snellen).

Coleophora virgatella Zell. *Linn. Ent.* IV. p. 291. — H. S. V. p. 247. fig. 717*b* (alleen de zak).

Zuid-Holland: Noordwijk, 16 Julij 1864 (Kinker). Door Zeller bestemd. Hij schrijft ten opzigte dezer soort dat zij dikwijls zoo licht van grondkleur is dat hij haar van de volgens den zak stellig specifiek verschillende *C. chamaedryella* niet kan onderscheiden (Snellen).

Bedellia sommulentella Zell. — Staint. *Ins. Br.* p. 226. — H. S. V. p. 57 en 536. fig. 819. — Frey p. 265.

Friesland: de rupsen door Mr. Albarda gevonden te Jelsum in het begin van September in de bladen van *Convolvulus Sepium*; de vlinders kwamen in het laatst dier maand uit. Bij vergelijking met deze voorwerpen heeft Herrich-Schaeffer's figuur te spitse bovenvleugels. Zij zijn ook niet alleen aan de vleugelpunt, zoo als daar wordt voorgesteld, maar over de geheele lengte, minder evenwel op den lichteren binnenrand, met donkere schubben bestrooid (de Graaf).

Elachista nigrella Haw. — Staint. *Ins. Br.* p. 254. — Frey, *Linn. Ent.* XIII. p. 255.

Zuid-Holland: een exemplaar bij Rotterdam in Mei (Snellen). Friesland: in Julij te Wommels (Albarda).

Zeller bestemde deze exemplaren, die ik vroeger, om de groote overeenkomst van verscheidene verwante soorten en de m. i. verwarde synonymie niet in de Bouwstoffen heb vermeld (Snellen).

Elachista obscurella Staint. *Ins. Br.* p. 257. — Frey *Linn. Ent.* XIII. p. 247.

Gelderland: Velp, op klaverland in Mei (v. Medenbach de Rooy). — Friesland: 6 Junij bij Lekkum een exemplaar op eene moerassige plaats (Albarda).

Een dier Geldersche voorwerpen is door Stainton bestemd (Snellen).

Elachista Paludum Frey, *Linn. Ent.* XIII. p. 283. n°. 59.

Zuid-Holland: in het laatst van Julij een aantal rupsen in *Carex*, bij Rotterdam, in een moerassig boschje gevonden. De vlindertjes zijn uitgekomen van 16 Augustus tot 1 September (Snellen).

Volwassen rupsen zijn 9 tot 10 millimeter lang, smal, aan de eerste ringen achter den kop iets breeder, doch overigens de zijden parallel; de kleur van het lijf is groenachtig grijs, over den rug loopt eene fijne witte lijn en op zijde van de borstringen staan witte vlekjes (aan beide zijden twee); de kop is zwart; de voorpooten of kleur van den buik heb ik niet beschreven. Het popje, op de wijze der Pieriden vastgehecht, zonder een tentje van spinsel boven zich, gelijk de rupsjes van *Elachista Poae* Staint. te maken, is bleekbruin, kantig, met een paar donkerbruine langslijnen.

Dikwijls ziet men twee mijnen naast elkander in de Carexbladen; de mijnen zijn vrij breed en de uitwerpselen der rupsen vervullen de geheele mijn.

Het vlindertje, dat eene vlugt van 8½ tot 10 mm. heeft, bezit een van de overige inlandsche Elachisten tamelijk afwijkend voorkomen en doet aan eene Ornix of groote Lithocolleet denken. Uit den wortel der bruingrauwe voorvleugels komt namelijk eene

schuin naar den binnenrandshoek gerigte witte lijn, die ongeveer tot twee derden van cel 1*b* in de vleugelvouw loopt en in het midden door een zwart blokje is afgebroken, terwijl om de vleugelpunt langs voor- en binnenrand eenige witte, min of meer spitse vlekjes staan, en eene zwarte schubbenlijn de franje tot aan den binnenrandshoek deelt.

De kleur van kop en palpen is een onzuiver wit, de sprieten zijn donkergrijs, de schouderdeksels vuilwit. De kleur van den rug rigt zich naar die der voorvleugels, welke in het algemeen bruingrauw zijn, donkerder of lichter; bij een paar lichte exemplaren is het grauw tegen de vleugelpunt zoo sterk met donkerokergele schubben gemengd, dat de bruine tint de overhand krijgt; een derde, nog iets lichter grauw voorwerp, is op het achterrandsderde bepaald okergeel.

De teekeningen bestaan uit het volgende: vooreerst de vermelde witte wortellijn, welke min of meer spits eindigt, doch aan den wortel steeds dunner is en achter het min of meer langwerpige en schuine zwarte blokje altijd breeder wordt; dan komt een wit blokje aan den voorrand op twee derde, dat eenigzins schuin naar den binnenrandshoek staat, wortelwaarts door een naar binnen spits toeloopend koolzwart streepje is afgezet, en vierkant, van onderen regt afgesneden is of spits toeloopt. Geheel aan de punt, tegen de achterrandfranje aan, staat grootendeels in de voorrandsfranje, een spits, wit streepje, fijner dan het eerste en ook schuin, doch in tegenovergestelde rigting van het eerste, terwijl aan den binnenrand, in den binnenrandshoek een wit driehoekje wordt gezien. Op de beide laatstbeschreven witte teekeningen vertoonen zich enkele, doch verstrooide zwarte schubben en bij een paar exemplaren ziet men aan den voorrand, wortelwaarts van het eerste witte blokje of streepje nog een fijn, spits, zeer schuin wit streepje. De achtervleugels en het aan de punt geelwitte achterlijf zijn iets lichter, doch zuiverder grijs dan de voorvleugels, de franje nog iets lichter, met gele haren in den binnenrandshoek der voorvleugels onder het witte driehoekje. De onderzijde is grijs met een of twee geelwitte vlekjes aan de punt der voorvleugels, een dergelijk aan

hunnen binnenrandshoek, eene gele spits der achtervleugels, terwijl het geelachtig wit aan de punt des achterlijfs zich over eenige ringen van den buik uitbreidt. De pooten zijn grijsachtig wit.

Met de aangehaalde beschrijving van Stainton (in litteris) welke Frey mededeelt, komen mijne exemplaren wel overeen, behalve dat bij *allen* de kop en palpen stellig eer wit dan grijs te noemen zijn (Stainton zegt: kop grijs, soms wit op het voorhoofd; palpen grijs).

Het grootste deel der 30 exemplaren, die ik kweekte, heeft twee witte voorrandsvlekjes, slechts bij twee zijn er drie. Onder de 28 met twee zijn er verder 26 bij welke het eerste voorrandsvlekje vierkant is en twee bij welke het tot eene spits is uitgerekt. Stainton beschrijft de gedaante der voorrandsvlekjes niet, doch omdat de vorm met een vierkant blokje de meest voorkomende is (althans hier) neem ik dezen als type aan, terwijl ik de exemplaren bij wie het eerste vlekje spits is tot varieteit I reken en die met drie voorrandsvlekjes tot varieteit II breng, het verschil in de grondkleur der voorvleugels buiten rekening latende.

Deze soort, alsmede *Rhynchosporella* Staint., zijn in de beschrijving van het genus *Elachista* door Frey op eene verkeerde plaats gezet. Mijns inziens moeten zij beiden tusschen n°. 54 (*Serricornis*) en n°. 55 (*Cerussella*) staan, waarmede zij blijkbaar naauw verwant zijn.

Volgens den catalogus van Staudinger en Wocke (*Corrigenda et Addenda* p. 191) zou *Elachista Caricis* Staint., *Entomologist's Annual* 1859, synoniem zijn van *Paludum* Frey. Ik wil het gaarne gelooven, doch uit de bedoelde plaats in het Annual (p. 135) is dit niet op te maken, want Stainton geeft aldaar geene beschrijving, maar zegt alleen dat *Elachista Caricis* naauw verwant is aan *Rynchosporella*, maar donkerder, met stomper voorvleugels, waarop de subapicale costaal-vlek (bij den type mijn eerste voorrandsvlekje) regter staat.

Elachista Paludum is mij overigens alleen uit Engeland bekend en komt ook in het voorjaar voor, daar de rupsen mede in het laatst van April zijn gevonden.

Behalve de gekweekte stukken ving ik ook een exemplaar van den vlinder in het boschje, waar ik de rupsen had gevonden (Snellen).

Elachista biatomella Frey p. 301; *Linn. Ent.* XIII. p. 284.

Noord-Holland: Middenduin bij Overveen 10 Julij (Kinker).

Ook dit exemplaar is door Zeller bestemd, die het vergeleken heeft met voorwerpen dezer soort, die hij van de heeren Stainton en Frey ontvangen had. Wij halen echter Stainton's *Ins. Brit.* niet aan, omdat onzes inziens zijne beschrijving niet past op ons eenig inlandsch exemplaar (de Graaf, Snellen).

Lithocolletis Amyotella Dup. — Zell. *Linn. Ent.* 1. p. 180. fig. 7. — H. S. V. p. 322. fig. 755.

Gelderland: bij Arnhem in Mei gevangen door v. Medenbach de Rooy (Snellen).

Lithocolletis cerasicolella H. S. V. p. 326. fig. 784, 785. — Frey p. 341.

Gelderland: Arnhem, in Julij, uit kersenbladen (onderkant) verkregen (van Medenbach de Rooy).

Ik betwijfel het specifiek verschil van *Cerasicolella* H. S. en *Spinicolella* Staint. (*Pruniella* H. S.), zoo als Frey reeds t. a. p. gedaan heeft. Een exemplaar door v. M. de Rooy, volgens zijne opgave uit den onderkant van een pruimenblad gekweekt, heeft gevlekte middentarsen even als een kersenblad-vlinder, terwijl juist de ongevlekte middentarsen het specifiek verschil van *Spinicolella* zouden uitmaken (Snellen).

Lithocolletis Coryli Nicelli. — H. S. V. fig. 771. — Staint. *Nat. Hist.* 1. p. 107. pl. 2. fig. 2. — *Corylella* H. S. V. p. 329.

Drenthe: de rups bij Gieten in October; de vlinder verkregen in Mei daaraanvolgende door Mr. Albarda (Snellen).

Lithocolletis connexella Zell. *Linn. Ent.* 1. p. 226. — H. S. V. p. 330. fig. 812.

Friesland: Jelsum, een exemplaar 10 Mei uit een populier geklopt (Albarda).

Dit exemplaar, het eenige dat ik ooit van deze soort zag, is beschadigd en wijkt ook af. Om deze reden maakte ik vroeger bezwaar *L. connexella* als inlandsch te vermelden. Zeller evenwel, die het voorwerp zag en het stellig als die soort benoemde, schrijft ons: « Het is zeer beschadigd, zeer licht en zonder teekening tegen de spits van den voorrand » (Snellen).

Lithocolletis Nicellii Staint. — H. S. V. p. 333. fig. 792. — Frey p. 361.

Gelderland: te Velp, bij Arnhem, verkregen uit den onderkant van hazelaarbladeren door van Medenbach de Rooy. Vergelijk ook Bouwstoffen III. p. 296 (Snellen).

Nepticula septembrella Staint. — Frey p. 377. — v. Hein. *Wien. Ent. Monatschr.* VI. p. 243, 251.

Gelderland: Arnhem, 20 Mei, uit *Hypericum* (van Medenbach de Rooy). Dit exemplaar heeft het eerste lid der achterste tarsen donkergrijs, de overigen wit en de witte dorsaalvlek der voorvleugels is bijna cirkelrond (Snellen).

PTEROPHORINEN.

Platyptilus isodactylus Zell. (Pl. 2. fig. 1, 2 en 3.) Zell. *Linn. Ent.* VI. p. 328. n°. 4.

Zuid-Holland: langs de plassen bij Rotterdam heb ik verscheidene rupsen gevonden in het begin van Augustus 1866 in de toppen der stengels van *Senecio nemorensis*. Zij waren volwassen anderhalve Nederlandsche duim lang, in het midden ruim drie streep dik, voor en achter wat dunner, rond, naakt, vuil groenachtig grijs, met flaauwe roode rug- en zijlijn, verder met de gewone stippen, vooral duidelijk op de eerste ringen, zwarten kop, halsschild en ook op de laatste ringen met eenige zwarte hoornachtige vlekjes. Jonge rupsen zijn vuilpaars, geteekend als de grooten, met kleiner stippen. Op den 21^en^ Julij vond

ik volwassen rupsen en ook reeds eene pop; half volwassen voorwerpen, die ik echter niet medenam, zag ik ook nog 12 Augustus. De pop is slank, bruingeel, met drie bruine langslijnen en dikwijls over iederen ring nog met verscheidene langstreepjes op rug en buik. Sterk bruin geteekend zijn ook de vleugelscheeden, en tusschen de ooghulsels steekt eene spits vooruit, gelijk bij de poppen der Nonagrien. Het rolronde achterlijf loopt in eene stompe punt uit, doch aan de buikzijde, even voor de spits, staan eenige korte, stijve haartjes. Deze zeer bewegelijke pop vindt men in den stengel, gewoonlijk boven in, met eenig spinsel onder en boven haar; soms zit zij ook in het midden van den dikken stengel der plant en dan heeft de rups een vrij groot, van binnen besponnen, vlieggat voor den vlinder gemaakt.

Uit de door mij gevonden rupsen en poppen verkreeg ik van 6 tot 28 Augustus tien vlinders, die tamelijk variëeren. De vlugt bedraagt van 27—32 mm. Zij behooren tot Zeller's afdeeling A van *Pterophorus* (genus *Platyptilus* H. S.), blijkens de slechts tot op 1/3 hunner lengte in tweeën gespleten voorvleugels, welker lobben beide breed zijn, met zeer duidelijke, op de voorrand-lob omgebogen, punt en binnenrandshoek, terwijl de derde veder der achtervleugels in het midden een tand van zwarte schubben heeft.

Het voorhoofd draagt eene spitse kuif van schubben, die bijna de lengte der doorsnede van het oog of wel ongeveer de helft van die der palpen heeft. Kop, palpen, rug en voorvleugels zijn bij vijf mijner exemplaren (var. A. fig. 1 en B. fig. 2) bruinachtig leemkleurig, bij de overige vijf helt de grondkleur meer naar het okergele over (var. C. fig. 3). In het oog vallend is eene bruine, driehoekige vlek, die op 2/3 van den voorrand, juist voor de spleet, met hare basis aan den voorrand hangt en ongeveer tot halverwege den binnenrand reikt. Zij vervloeit wortelwaarts en is franjewaarts scherp begrensd en iets hol uitgesneden. Voor die vlek ziet men over den geheelen vleugel vele kleine ietwat geslingerde witte dwarsschrapjes, voorbij de vlek op de voorrandslob slechts enkele lichte stippen aan den voorrand.

Bij var. A. (fig. 1.) een wijfje, dat ik als het sterkst geteekende

het eerst beschrijf, is de voorrand des voorvleugels boven de onderrandsader tot aan de driehoekige vlek veel donkerder dan het overige van den vleugel, zwartbruin, met vrij sterk afstekende witte stippen of streepjes; de vlek is mede zwartbruin, franjewaarts tegen de spleet eerst door een gebogen zwart lijntje begrensd, waarvan men het ondereinde als eene stip ziet; boven het zwarte lijntje tot den voorrand is de vlek begrensd door eene lichte bijna okergele plek die naar boven breeder en helderder wordt. Op de bovenste der beide lobben ziet men nog eene donkerbruine (doch lichter dan de eerstgenoemde) vlek, die ook driehoekig is en met hare basis aan den voorrand hangt. Zij is nergens scherp begrensd. De tweede lob is tegen den achterrand geheel verduisterd door donkerbruine schubben en over beide lobben loopt een zeer flaauw licht dwarslijntje op de bovenlob achter de bruine vlek. De franjelijn is onafgebroken, zeer scherp, donkerbruin, zonder lichte of donkere stippen; de franje langs den achterrand en in de spleet lichter dan de vleugel, grauwgeel, om den binnenrandshoek van iedere lob zwartgrijs, het breedst aan de benedenste lob; de binnenrandsfranje is helderder, bijna okergeel, met twee zwarte schubvlekjes. De achtervleugels met franje zijn donker bruingrijs, langs den binnenrand der derde lob tot aan de punt met eene van den schubbentand uitgaande donkere deelingslijn. Onder zijn de vleugels zwartgrijs met eene lichtgele vlek aan den voorrand der bovenste lob van de voorvleugels op dezelfde plaats waar boven de bruine driehoek franjewaarts licht begrensd is; de bovenste lob is mede verder geheel geelachtig; het lichte lijntje voor den achterrand iets duidelijker dan boven, de eerste lob der achtervleugels *geheel* ongeteekend, de franje als boven. Het achterlijf is donkerbruin, aan den wortel lichter, bijna geel; de heupstukken en dijen der pooten bruin; de scheenen eveneens, boven wit bestoven, de voortarsen en de sporen der midden- en achterpooten zuiver wit, de midden en achtertarsen mede wit, bruin gevlekt.

Bij var. B (fig. 2) een ♂, iets bleeker en minder bont geteekend dan A is de voorrand voor de spleet slechts weinig donkerder,

de lichte gele vlek aan de franjezijde der voorrandsvlek ontbreekt en wordt door eene flaauwe lichte zoom vervangen; ook ontbreekt de donkere vervloeijende bruine vlek op de bovenste lob en de sterke donkere bestuiving van de onderste. Van het lichte dwarslijntje ziet men slechts een zeer flaauw spoor. Onder is het *geheele* achterrandsderde der voorvleugels hoog okergeel gekleurd en de lichte vlek boven de spleet benevens het dwarslijntjes flaauwer dan bij A.

Var. C (fig. 5) een ♀, het lichtstgekleurde exemplaar heeft voor de voorrandsvlek geen donkerder voorrand der voorvleugels, de driehoekige vlek zelve is helder lichtbruin niet zoo in het oog vallend veel donkerder dan de grondkleur, evenzoo de beide lobben slechts zeer weinig donkerder getint, zonder dwarslijntje, doch met zigtbare witte dwarsschrapjes, vooral op de onderste lob. Onder de *geheele* franjehelft der overigens bruingrijze vleugels geelbruin (met uitzondering van de tweede lob der achtervleugels, welke lob bruingrijs blijft) en het lichte vlekje boven de spleet tot eene gele stip aan den voorrand verkleind, het dwarslijntje bijna onzigtbaar, de pooten minder bont dan bij varieteit A en B.

Behalve deze tien exemplaren kweekte ik uit eene ontoereikend gevoede rups een klein voorwerp van var. C, dat zeer flaauw geteekend, iets grijsachtig van tint is en eene meer uitstekende punt der voorvleugels heeft, met schuiner achterrand der eerste lob dan mijne overige voorwerpen. Als kunstmatige varieteit behoeft het echter niet nader beschreven te worden. Prof. Zeller, die van ieder der drie beschrevene varieteiten een exemplaar zag, benevens het laatstvermelde kleine, zegt te haren opzigte het volgende: «Zonder de ontvangen berigten (over de rups) had ik in deze exemplaren ten minste twee soorten gezien. *Nemoralis* (wij hielden namelijk de hem toegezonden exemplaren voor die soort) onderscheidt zich behalve door het ontbrekende lichte dwarslijntje (op de onderzijde van de eerste lob der achtervleugels) alleen door de, niet eens constante meerdere grootte van *Zetterstedtii* en kan dus niet tot uwe exemplaren behooren. Van den als rups in *Tussilago farfara* levenden *Gonodactylus*

onderscheiden zich uwe exemplaren door hun geheele voorkomen en zeer waarschijnlijk als goede soort. N°. 95 [1] schijnt mij zeer goed op de beschrijving van *Isodactylus* (waarvan ik geen ander dan het in de Linnaea vermelde exemplaar zag) te passen. Zeer schoon stemmen de 4 exemplaren [2] overeen in het ontbreken der witte stip in de bruine achterrandslijn der eerste lob, en ik ben zeer geneigd al deze exemplaren voor *Isodactylus* en voor eene goede soort te houden.»

Dat het vermelde kleinere en flaauw geteekende exemplaar door Zeller bevonden werd goed met zijne beschrijving in de Linnaea overeen te stemmen, laat zich daaruit verklaren, dat die beschrijving naar een oud en beschadigd voorwerp is gemaakt, waarop de teekening zeer onduidelijk was geworden. Over het algemeen komt de beschrijving met mijne voorwerpen goed overeen. Alleen moet ik als belangrijke afwijking vermelden, dat ik bij geen mijner exemplaren iets van de menigte witte schubben op de onderzijde van de eerste lob der achtervleugels zie. Overigens zijn de verschillen te verklaren uit den toestand van het door Zeller beschreven voorwerp, dat waarschijnlijk tot mijne var. A behoorde, welke dus als type kan beschouwd worden. De door Zeller aangehaalde en ten deele afgeschreven beschrijvingen van *Similidactylus* Curtis, Dale en *Monodactyla* Haworth zijn zoo onbepaald, dat deze namen voor onze soort niet in aanmerking kunnen komen.

Van *Zetterstedtii* Zell., na *Nemoralis* de naast verwante soort, waarvan ik twee origineelen voor mij heb, onderscheidt *Isodactylus* zich door meerdere grootte. Mijne *Zetterstedtii* hebben namelijk slechts eene vlugt van 22 en 24 mm. Dan zijn de voorvleugels sterk helder okergeel en bruin gemengd, de laatste kleur voor de spleet in den vorm van eene of twee schuine bruine dwarsstrepen, doch zonder gelijkmatig verdonkerden voorrand; ook zie ik niets van de witte dwarsschrapjes van *Isodactylus*; de bruine voorrandsvlek is helder donkerbruin, ook

[1] Bovenvermeld klein exemplaar (Snellen).
[2] Ook de zes overigen (Snellen).

wortelwaarts scherp begrensd, franjewaarts helder okergeel; over de beide lobben loopt onder en boven een duidelijk licht dwarslijntje, dat ook op de onderzijde der eerste achtervleugellob te zien is; eindelijk is de achterrandsfranje der voorvleugels wit.

Gonodactylus nog verder verwijderd is grijs met eene donkergrijze voorrandsvlek als bij *Zetterstedtii* gevormd en een licht dwarslijntje over de lobben onder en boven, ook, doch flaauw, op de onderzijde der eerste achtervleugellob. De achterrandsfranje der voorvleugels is bij een mijner exemplaren grijs met eene witte stip, gelijk Zeller beschrijft, bij een ander (collectie Kinker) bijna geheel wit, zoo als Herrich-Schaeffer afbeeldt.

De beide exemplaren van *Gonodactylus* zijn iets grooter dan *Zetterstedtii*, met welke zij overigens in den aanleg der teekening, ook in het gemis op de voorvleugels der witte dwarsschrapjes en van eenen gelijkmatig verdonkerder voorrand overeenstemmen. De vliegtijd van *Gonodactylus* schijnt dezelfde als van *Isodactylus;* ik ving ten minste een afgevlogen exemplaar der eerstgenoemde soort in September. Waarschijnlijk komen dus van *Gonod.* twee generatiën voor, daar Zeller Mei en Junij opgeeft (Snellen).

De Heer Stainton, aan wien ik van Snellen's gelukkigen vond mededeeling had gedaan, heeft daarvan melding gemaakt in *The Entomologist's Monthly Magazine*, Julij 1867, pag. 59. Dat hij evenwel in dit berigt den naam van Snellen van Vollenhoven in de plaats van Snellen schreef, laat zich alleen daaruit verklaren, dat hij in de meening schijnt te verkeeren dat beide Heeren een en dezelfde persoon zijn.

Ik wil ten slotte nog de aandacht vestigen op eene aanteekening en afbeelding voorkomende in de *Natuurlijke Historie of uitvoerige beschrijving der dieren, planten en mineraalen volgens het samenstel van den Heer Linnaeus* door Houttuyn en wel in het eerste deels elfde stuk, vervolg der Insekten. Amsterdam 1767.

Nadat Houttuijn over *Pterophorus pterodactylus* gehandeld heeft, spreekt hij t. a. p. pag. 748 over eene andere soort van veer-uiltje, hem toegezonden door den heer Juliaans te Utrecht en afgebeeld in fig. 18, plaat 92 van zijn werk. Dit veer-uiltje had, zoo als de tekst leert, «de voorste wieken maar een

weinigje gespleeten en vliesachtig, bruingeel van kleur, met een donkeren vlek; terwijl de achtersten ieder in drie pluimen verdeeld waren». De heer Juliaans «hadt het rupsje daarvan in de steelen van de *Solidago sarracenica* ontdekt».

De aanteekening is kort, maar de afbeelding vult aan. Jammer evenwel dat de figuur, waarover sprake is, juist de eenige op die plaat is, die niet met zekerheid kan worden bestemd, hetgeen met geen der overige figuren het geval is, althans voor zooverre zij Europesche vlinders voorstellen. Zooveel is echter, geloof ik, zeker, dat fig. 18, ofschoon wat vleugelvorm aangaat misteekend, zoo als de vorm en teekening der bovenvleugels aantoonen, eene Platyptilus voorstelt en dus behoort tot dezelfde onderafdeeling der Pterophoren als *Isodactylus*. De afbeelding heeft eene donkere driehoekige vlek op de bovenvleugels, waarvan de basis aan den voorrand hangt, en de punt tot het begin der spleet reikt.

De fijne witte lijnen, die langs twee zijden van den driehoek loopen, zijn overdreven, want zoo scherp geteekend komen zij bij geen bekenden Platyptilus voor; daargelaten dat mij geen voorbeeld bekend is van eenen lichten zoom langs de naar den vleugelwortel gekeerde zijde van den donkeren voorrandsdriehoek. Wij hebben dus eenen Platyptilus met bruingele bovenvleugels en donkeren voorrandsdriehoek met lichten zoom.

Dit alles past zeer goed op de door Snellen beschreven var. B. van *Isodactylus*. Dat in figuur 18 de schubtanden aan den binnenrand der bovenvleugels en de schubtand aan de derde veder der ondervleugels zijn weggelaten, kan geene verwondering baren, wanneer men let op de weinige naauwkeurigheid waarmede men de twee Pterophoren, die op plaat 92 voorkomen, heeft bekeken, daar men in figuur 19, aan de welbekende *Pter. pentadactylus*, in overeenstemming met den tekst, slechts twee, in plaats van drie veders in de ondervleugels heeft gegeven. Hetzelfde geldt omtrent den vorm van de vederen der ondervleugels in fig. 18. Men kan toch gerust aannemen dat lijnvormige ondervleugelvederen bij een Platyptilus in strijd zijn met de natuur.

En nu de plant, waarin de rups door den heer Juliaans gevonden was. Een mijner botanische vrienden deelt mij mede, dat volgens de Candolle's Prodromus, Pars. VI. p. 333, *Solidago sarracenica* Fuchs, dezelfde plantensoort is als *Senecio Fuchsii* Gmel.; en dat volgens Koch (*Synops.*) *Senecio Fuchsii* eene varieteit is van *Senecio nemorensis*, in systematische orde geplaatst tusschen *Senecio nemorensis* en *Senecio sarracenicus*.

Voegt men het gezegde bijeen dan is het zeer waarschijnlijk dat de aanteekening en afbeelding van Houttuijn onzen *Isodactylus* betreffen, in welk geval de levenswijze dier soort reeds honderd jaar geleden hier te lande zou bekend geweest zijn (de Graaf).

Pterophorus serotinus Zeller. (Pl. 2. fig. 4). Zeller, *Linn. Ent.* VI. p. 361. n°. 27.

Gelderland: de heer P. C. T. Snellen heeft op 24 Augustus 1863, op een moerassig stuk grond bij Nijmegen vier gelijksoortige Pterophoren gevangen, waarvan een door den heer Zeller als zijne *Serotinus* bestemd is. Alleen dit exemplaar is in goeden staat, maar ietwat afgevlogen, waaraan waarschijnlijk zal zijn toe te schrijven dat van de «strigula laciniae anterioris in cilia usque albida», door Zeller in zijne diagnose vermeld, niets te zien is. Zie echter ook Frey: Die Tineën und Pterophoren der Schweiz, p. 611. Een ander exemplaar, hetwelk sterk is afgevlogen, en door Mr. J. H. Albarda op 3 Augustus in Friesland te Oldeberkoop werd gevangen, wordt door Zeller ook voor *Serotinus* gehouden.

In den *Catalog der Lepidopteren Europa's und der angrenzenden Ländern* van Dr. Staudinger en Dr. Wocke, wordt *Pt. bipunctidactylus* Haw. met een? als synoniem van *Serotinus* vermeld. Stainton, die *Bipunctidactylus* Haw. der Bouwstoffen, dl. 3. p. 409 (niet 309) n°. 9, voor mij bestemde, schreef mij later, dat hij wel geloofde dat deze soort één was met *Serotinus*. Ik kan die meening niet deelen, wanneer ik de exemplaren, die Stainton als *Bipunctidactylus* bestemde, met het voorwerp vergelijk, dat Zeller als *Serotinus* benoemde. Het blijft een punt van nader onderzoek (de Graaf).

Pterophorus Loewii Zeller. (Pl. 2. fig. 5.) — *Linn. Ent.* VI. p. 564. n°. 28. — *Het grijze vedermotje* Sepp. VI. p. 177. tab. 45.

Ook van deze soort, door den heer Zeller benoemd, zond ik hem twee exemplaren ter bezigtiging. Beide zijn gekweekt door den heer Mr. J. H. Albarda, uit rupsen in het laatst van Augustus en begin van September 1866 gevonden op het eiland Schiermonnikoog, op het zaad van *Erythraea littoralis*.

«De rupsen zijn, zoo schreef hij, naar voren zeer verdund met zeer kleinen kop, sterk behaard, groen, met rooden ruggestreep. Zij zijn thans (14 September) allen (5 in getal) verpopt. De popjes hangen aan het staarteinde. — Ik twijfel er volstrekt niet meer aan of deze soort is bedoeld bij Sepp VI. 45». Zoo is dan Albarda's waarneming de determinatie komen bevestigen, die Werneburg van de aangehaalde plaat van Sepp heeft gegeven! De aldaar afgebeelde rupsen waren, blijkens den tekst, op *Erythraea centaurium* gevonden. Omtrent de aanteekening van Albarda, dat de popjes aan het staarteinde hangen, schrijft Zeller: «Ist ganz richtig», met verwijzing naar zijne *Abhandlung über die Pterophoriden* in de *Isis* (die ik niet bij de hand heb) en onder bijvoeging, dat zij nog op eene andere plaats zijn vastgehecht; maar niet zoo als de Pieriden. Aan een ledig popje, dat Albarda mij zond, zie ik alleen dit, dat het behalve aan het staartpunt ook nog aan het daarop volgende lid is vastgehecht.

De twee mij toegezonden exemplaren van het volmaakt insect wijken aanmerkelijk af in tint en scherpte van teekening.

Het eene exemplaar heeft een vlugt van 22 mm., kop en voorrug licht bruinachtig graauw; bovenrug en einden der schouderbedekking lichtgrijs bestoven. Bovenvleugels bruinachtig grauw, vooral de voorrandhelft vóór en achter de spleet; de binnenrand is smal bleek roodachtig geel; overigens is de binnenrandhelft der bovenvleugels van den wortel tot aan de spits der onderste lob lichtgrijs bestoven, even als de spits der bovenste lob. Zwarte schubben zijn, aan den vleugelwortel beginnende, in de geheele lengte der vleugelvouw geplaatst als fijne puntjes; dergelijke

schubben, maar hier en daar wat meer opeengehoopt, ziet men tusschen het langwerpige vlekje op 1/3 der vleugels en de spleet. Dit vlekje, even als het langstreepje tegen de spleet, wordt door opeenhooping van zwarte schubben gevormd. Op de onderste lob zijn twee fijne zwarte langstreepjes boven elkander geplaatst; het bovenste in tweeën gedeeld. Op de bovenste lob ziet men één, dikkere, langstreep, die boven het begin der spleet aanvangt, en eindigt waar de tip grijs wordt. Vier zwarte punten aan de einden der lobben; 2 in den binnenrandshoek der eerste lob (op de regtervleugel evenwel duidelijker dan op de linker) en 2 aan de spits der tweede lob. Voorrandfranje der eerste lob van het midden der vleugels tot aan de spits in toenemende breedte duidelijk wit. Binnenfranje der spleet lichtgrijs, die der achterranden donkergrauw; langs den binnenrand der vleugels roodachtig grauw. — Onderzijde der bovenvleugels roodachtig bruingrauw; de lobben vóór de spits lichtgrijs bestoven. De zwarte franjepunten zijn zeer duidelijk. De witte voorrandfranje steekt scherp af.

De ondervleugels zijn op de boven- en onderzijde roodachtig grauw; de franje wat zuiverder grauw.

Achterlijf licht bruinachtig grauw; de twee eerste ringen van boven wit en twee fijne witte streepjes op het derde lid. Staartpluim met witte haarschubben. Een ♂.

Van het andere exemplaar, een vlugt hebbende van 20 mm., zijn de boven- en ondervleugels roodachtig grauw. De bovenvleugels zijn minder met wit bestoven en niet zoo rijkelijk met zwarte schubben bezet als bij het eerst beschreven exemplaar, zoodat dan ook de zwarte streepjes meerendeels zeer onduidelijk zijn, of geheel of ten deele ontbreken. Voorrandfranje wit. Twee zwarte punten in de franje der bovenste- en 2 in de franje der onderste lob.

Geen der beide exemplaren heeft een binnenrandshoek aan de eerste ondervleugelveder. Deze is zuiver lancetvormig. Daarin verschillen deze twee exemplaren van de vier hierboven vermelde voorwerpen van *Serotinus*, die Snellen bezit en welke een duidelijken binnenrandshoek aan die veder hebben. Dit kan een goed

soortkenmerk wezen. Ook is de punt der eerste veder wat langer dan bij *Serotinus*.

Ik voeg hier nog bij dat ik ook een exemplaar van *Loewii* ter determinatie ontving van den Heer van Medenbach de Rooy Jr. Hij had dit veertje op 9 September 1867 bij Arnhem gevangen (de Graaf).

Pterophorus stigmatodactylus Zeller, *Linn. Ent.* VI. p. 374.

Zuid-Holland: een exemplaar, 6 Julij 1862 te Staalduin in het Westland door Snellen gevangen is door ons, als *Pt. stigmatodactylus* Z. bestemd, aan Zeller ter bezigtiging gezonden ten einde zijn gevoelen te leeren kennen. Zijn antwoord was: «ook ik kan het exemplaar voor niet anders dan *Stigmatodactylus* verklaren, hoewel de costa der lacinia anterior over minder lengte wit is en niettegenstaande het mij vreemd voorkomt, dat eene soort, die op de drooge hoogten bij Mödling (waar veel *Globularia* groeit) zoo menigvuldig is, ook aan de kusten der Noordzee zou voorkomen. Bij Mödling ving ik haar zelf, maar kreeg ze overigens alleen uit Sarepta». Nu onze determinatie op Zeller's beschrijving gedaan door hem zelven bevestigd is, kan, dunkt mij, de localiteit geen reden zijn om de soort niet als inlandsch op te nemen (de Graaf).

De volgende aanteekeningen betreffen een viertal variëteiten.

Teras hastiana L. var. (Pl. 1. fig. 3).

De aangehaalde figuur stelt eene afwijking voor van *Teras hastiana*. Zij werd door Mr. J. H. Albarda in October gekweekt uit eene rups, die hij onder meer anderen een maand vroeger op het eiland Schiermonnikoog gevonden had, in de eindscheuten van *Salix fusca* en *repens*. Deze varieteit is zeer opmerkelijk. Zeller verklaarde ons dat hij onder 168 exemplaren van *Hastiana*, die in zijne verzameling voorkwamen, eene dergelijke afwijking niet bezat (de Graaf).

Gelechia terrella W. V. var. (Pl. 1. fig. 4).

Men vindt hier eene afbeelding van de varieteit, die ik in de Bouwstoffen voor eene Fauna van Nederland, dl. 3. p 347 (niet 247) onder n°. 115 vermeld heb. Zij heeft op de bovenvleugels drie (de gewone) groote zwarte punten en bovendien eene onregelmatige streep van dezelfde kleur, welke door het midden der vleugels van den wortel naar de vleugelpunt loopt (de Graaf).

Gelechia ? proximella Hb. var. ♂. (Pl. 1. fig. 5).

Op den 8ᵉⁿ Junij 1864 ving de heer J. Kinker in Middenduin te Overveen bij Haarlem eene Gelechia, die t. a. p. is afgebeeld. Stainton acht het waarschijnlijk dat dit exemplaar eene varieteit is; maar laat de soort in 't midden. Zeller zegt er van: «als dit eene aberratie is, waartegen het lichte punt op de dwarsader zich schijnt te verzetten, dan kan zij alleen tot *Notatella* behooren». Wat mij betreft ik vind het meer aannemelijk dat ons exemplaar, indien men 't voor eene aberratie moet houden, eene afwijking is van *Gel. proximella* en wel, omdat de vorm der boven- en ondervleugels niet van *Proximella* verschilt en de vorm, kleur en teekening der palpen en pooten bij beide volkomen dezelfde is.

Vlugt 15 mm. Palpen witachtig, het tweede lid aan den buitenkant van den wortel tot over de helft zwart beschubd, met een zwart vlekje vóór het eind; het derde lid draagt twee zwarte ringen, een op het midden en een voor de spits. Sprieten witachtig met zwarte, digt bijeenstaande, ringen. Pooten aan de buitenzijde zwartbruin; tarsen met witachtige ringen. Kop en rug lichtgrauw; de laatste op 't midden donkergrijs.

Grondkleur der bovenvleugels lichtgrauw, grootendeels in de lengte met donkergrijze schubben bedekt, vooral op de aderen. De grondkleur vertoont zich streepvormig in de geheele lengte der vleugelvouw en onder den voorrand, beginnende aan den vleugelwortel en eindigende ietwat over 't midden van den voorrand, alwaar die streep voor een donkergrijs voorrandvlekje, in

den voorrand ophoudt. Voorbij dat voorrandvlekje is de voorrandfranje, die door donkergrijze schubben verduisterd is, langs hare inplanting met donkergrijze streepjes geteekend; evenzoo de bleek leemgele achterrandfranje, door welke een fijne donkere lijn loopt. Eene lichte stip is op de dwarsader geplaatst.

Lijf aan wederzijde donkergrijs; eindbeschubbing der geledingen lichtgrijs; zóó het geheele laatste lid.

Ondervleugels helder, lichtgrijs met flaauwen weerschijn. Franje bleek leemgeel, met eene gelere lijn langs den vleugelrand. De vleugelpunt is kort, driekantig, even lang als breed; zoo lang als de kop breed is. Buitenrand gelijkmatig afgerond zonder hier of daar uitgezet of ingebogen te zijn. Binnenrand parellel met den voorrand.

Onderzijde. Bovenvleugels door digt opeen geplaatste donkere schubben paarsbruin, even als de voorrand der ietwat weerschijnende blaauwgrijze ondervleugels. Franje van al de vleugels als op den bovenkant (de Graaf).

Argyresthia conjugella Zeller. var. (Pl. 1. fig. 6).

De aangehaalde figuur stelt eene opmerkelijke afwijking voor van *Arg. conjugella.* Dat het diertje daartoe behoort, is ook de meening der Heeren Stainton en Zeller, en blijkt ten duidelijkste bij vergelijking met andere exemplaren, die de Heer Kinker op denzelfden dag op dezelfde plaats gevangen heeft.

Type. Kop, gezigt, palpen en rug lichtgeel. Schouderbedeksels violet-grauw. Bovenvleugels, ook door de loupe gezien, violet-grauw met krijtgelen binnenrand en fijne witte voorrandstreepjes. Een donkerbruine basaalstreep in de vleugelvouw; een dergelijk vlekje in 't midden van den voorrand en een donkerbruine dwarsband, die tegenover dit vlekje aan den binnenrand begint en schuins gebogen in den voorrand uitloopt, vlak voor een wit vlekje, dat door een klein wit stipje gevolgd wordt, 't welk in de vleugelspits zigtbaar is en van evengenoemd vlekje door donkerbruin is gescheiden, hoedanig ook de vleugelspits en de franje daaromheen gekleurd zijn. 1 ♂.

Var. *a*, als de type, maar de basaalstreep heeft boven hare

spits een bruin vlekje, dat met die spits en het voorrandvlekje in 't midden des vleugels, in een schuine lijn is geplaatst. De dwarsband die over den vleugel loopt, is onregelmatig van vorm. Het witte stipje in de vleugelpunt ontbreekt. 1 ♀.

Var. *b*, als *a;* maar de bovenvleugels zijn, door de loupe gezien, wit, met flaauwen violetten weerschijn en (de lichte binnenrand en donkerbruine teekening uitgezonderd) met een fijn, digt net van donkerbruine streepjes overdekt, waartusschen het wit ruitvormig uitkomt. 1 ♂.

Var. *c*, als *b;* maar de dwarsband houdt voor den voorrand op. 1 ♀.

Var. *d*, als *c;* maar de violette tint en het donkere net ontbreken geheel. De bovenvleugels zijn geelachtig, beenwit, glanzig. De binnenrand schijnt door den glans bijna wit. De basaalstreep loopt niet tot den vleugelwortel door. 1 ♀. Vlugt 12 mm. (Fig. 6).

Al deze exemplaren zijn door den Heer J. Kinker in Zuid-Holland, 21 Mei 1865, te Hillegom gevangen, met uitzondering van var. *a*, die hij op 27 Mei van dat jaar in Middenduin bij Overveen bemagtigde (de Graaf).

Julij 1867.

GRAPHOLITHA TOMIANA *N. SP.*

Alis anticis oblongis, infra apicem vix sinuatis, cinereo-fuscis, opacis, costa ante medium et ante apicem obsolete nigro cinereoque strigulata, macula dorsi medii albida, fusco dissecta, lineolis speculi obsoleti tribus nigris; posteriorum costa in ♂ lineam atram gerente. ♂ ♀.

Ueber die Neuheit dieser Art ist Herr van Heinemann mit mir einverstanden, so wie darüber, dass sie wegen des unter der Spitze äusserst schwach eingedruckten Hinterrandes der Vorderflügel eine nahe Verwandte der Grapholitha funebrana ist. Von dieser und andern unterscheidet sie sich auf den *glanzlosen* Vorderflügeln durch den *verloschenen*, fast viereckigen, *hellgrauen in der Mitte getheilten Innenrandsfleck*, und im männlichen Geschlecht ausser dem durch den *tiefschwarzen Längsstrich* auf dem Vorderrande der Hinterflügel.

Grösse einer kleinern Gr. funebrana. Kopf dunkelgrauhaarig, Taster etwas heller. Thorax dunkler als der Kopf. Hinterleib, beim ♀ wenig dicker als beim ♂, bräunlichgrau, an den Hinterrändern der Segmente hellgrau beschuppt, am Bauch weissgrau. Vorder- und Mittelbeine grau, die Mittelschienen mit weisslichem Bande in der Mitte und am Ende; Hinterbeine weissgrau; alle Füsse dunkelgrau, weisslich gefleckt.

Vorderflügel mehr oder weniger gestreckt länglich, beim ♀ am kürzesten, graubraun. An der Mitte des Innenrandes liegt ein weisslichgrauer, fast viereckiger, ziemlich schmaler, nach innen nicht scharf begrenzter Fleck, der in der Mitte durch einen bräunlichen Strich gespalten ist; jede Hälfte ist wieder, doch verloschener gespalten.

Vor der Flügelhälfte ist am Vorderrande eine helle Stelle, von

2—3 dunkeln Randstrichelchen durchschnitten; sie vereinigt sich nicht mit dem Innenrandsfleck, lässt aber das Wurzelfeld des Flügels als in der Mitte durch eine scharfe Ecke begrenzt erscheinen. In einiger Entfernung vor der Flügelspitze hat der Vorderrand 3—3 schwärzliche, durch hellen Grund getrennte, schräge Strichelchen. Das undeutlich begrenzte, graue Spiegelfeld enthält 3 undeutliche, kurze, schwarze Längslinien. Die Hinterrandlinie ist schwarz; an der eingebogenen Stelle des Hinterrandes unter der Spitze liegt ein sehr verloschener, bisweilen fehlender, grauer Punkt, der aber nicht hilft einen Apical-ocellus abzuschliessen. Franzen dunkelgrau, an der Wurzel heller.

Hinterflügel einfarbig braungrau met helleren, beim ♀ weissgrauen Franzen. Der vom Vorderflügel verdeckte Theil des Vorderrandes ist fast bis zum Anfange der Apicalfranzen weisslich und erhält beim ♂ nahe am Rande selbst einen tiefschwarzen, nach hinten zugespitzten Längsstrich, der nicht bis zur Flügelbasis reicht.

Unterseite bräunlichgrau, die Vorderflügel am Vorderrande heller mit vielen braunen Fleckchen, am Hinterrande hell mit verloschenen welligen Querlinien; die Hinterflügel am Hinterrande in grösserer Breite ebenso gezeichnet.

Von dieser seltenen Art habe ich bei Glogau, stets an Kiefergesträuch, im Ganzen 3 Exemplare (2 ♂ 1 ♀) in der Endhälfte des Mai gefangen. Ein ♀ erhielt ich auch von Dr. Santer in Königsberg in Preussen zur Bestimmung.

Meseritz, Dezember 1868. P. C. Zeller.

EENIGE ENTOMOLOGISCHE AANTEEKENINGEN

DOOR

H. WEYENBERGH Jr.

---

1. Over ORCHESTES FAGI, Gyll.

In de maand Mei van 1864 werden zelfs de, zich over het algemeen weinig met natuurkennis bemoeijende, *mannen van zaken* getroffen door het kwijnend en ziekelijk uiterlijk der in den Haarlemmerhout zoo talrijke beuken. De anders donkergroene en duistere beukenlanen zagen er uit als in November, wanneer reeds een stevige nachtvorst over het gebladerte is gestreken. Bij onderzoek bleek de oorzaak geene andere te zijn dan duizenden bij duizenden individu's van *Orchestes Fagi*, Gyll. Nadat de bladeren door de volkomen insekten als 't ware in zeven waren veranderd, zoodra zij slechts even de knophulsels hadden verbroken, werden zij nu door de mineerende larven geheel en al vernield. De larve, die bij plekken en niet in gangen mineert, is geelachtig wit van kleur en volwassen ongeveer 6 tot 7 millim. lang. Het spinseltjen dat zij tusschen de bladplaten vervaardigt, is vuilwit en eenigzins pergamentachtig. De kleine zwarte kevertjes zelven zijn bijzonder levendig en vlug, en kunnen, zoo als hunne sterke dijen reeds aanwijzen, groote sprongen doen. Toen deze duizende larven in imagines waren overgegaan, was bij eenige stilte in het bosch een gekletter waar te nemen als van eene zachte regen. Dit gekletter werd door het springen der kevertjens door de bladen veroorzaakt. Eenige daarop volgende slagregens vernietigden bijna het geheele broed, zoodat de beuken door de zoogenaamde St. Jans- en

Augustus-scheut zich vrij wel herstelden en in het najaar nog slechts enkele sporen der verwoesting vertoonden.

Dat eene overmatige vermenigvuldiging dezer dieren nadeelig moet zijn voor de houtkultuur laat zich begrijpen, als men nagaat hoe gewichtig de physiologische beteekenis der bladen voor de plant is. Menige heester zal sterven, wanneer men hem in ens van zijne bladeren berooft.

Het schijnt mij toe dat dit insekt door den snellen groei der arven verscheidene generaties 's jaars kan voortbrengen.

2. Over LIBELLULA QUADRIMACULATA, L. (?)

Op een der eerste warme dagen van April was ik eens in de gelegenheid een trek van libellenlarven waar te nemen in de Leidsche vaart digt bij Haarlem. Zij trokken langs den wal in de richting naar Leiden in eene smalle en ongelijke kolom, die ongeveer 25 tot 30 schreden lang zal zijn geweest. Ik nam hem waar in den namiddag tusschen twee en drie uur. Den volgenden dag waren zij verdwenen; alleen vond ik er hier en daar eenigen te samengeschoold. Een paar dezer larven, die ik uit het water schepte, meende ik voor die van de bovengenoemde soort te mogen houden[1].

3. Over TAENIOCAMPA MUNDA, W. V.

Toen ik eens in de nabijheid van Overveen in het laatst van April op eenige boomstammen de gewone noctuasmering gezet had, was ik zeer verwonderd, niettegenstaande het gunstige weêr en de bijzonder goede qualiteit mijner smering, geen enkelen vlinder tegen de besmeerde boomstammen aan te treffen. Ik besloot nu met de ontstoken lantaarn de wilgen te gaan bezien, die op een paar minuten afstands bloeiden.

De vlinders, die ik aan de boomstammen te vergeefs had gezocht, zaten hier in grooten getale gezellig bijeen, onder het

[1] Mijn vriend Ritsema verhaalt mij meermalen een' dergelijken trek te hebben waargenomen.

genot van den nectar der wilgenbloesems; of deze ook bedwelmend op hen werkt of wel of zij te zeer in het genot verdiept waren, weet ik niet, maar zooveel is zeker, dat ik hen allen op mijn uiterste gemak van de katjens kon afhalen, zonder dat er een eene poging deed om weg te vliegen. Dit is te opmerkelijker, daar, zelfs als de smering een bijzonder groote hoeveelheid alcohol bevat, er steeds nog eene zekere handigheid vereischt wordt om den vlinder het ontsnappen te beletten.

Van de toen gevangen soorten noem ik alleen *T. munda*, W. V., *O. ruticilla*, Esp. (in var.) *Orr. Vaccinii*, L. (met var. *polita*, Hübn.), *T. gothica*, L., *T. stabilis*, W. V. (met var. *juncta.*) *P. piniperda*, Pz., *Sc. satellitia*, L. (ook de var. met bruine niervlek), *B. repandata*, L., *A. aescularia*, W. V., *Cid. multistrigaria*, Haw. enz.

Vooral van *T. munda*, W. V. ving ik vele exemplaren en daar ik er den volgenden dag weder verscheidene vond, kwam eene niet onaardige reeks varieteiten in mijn bezit. Ik kon deze varieteiten in drie schakeeringen groepeeren en wel bruine, roode en grauwe. De bruinen waren over het algemeen duidelijk geteekend en de teekening werd minder duidelijk naarmate zij meer in het roode overgingen; onder deze was een exemplaar van lichtbruine kleur, bij hetwelk de niervlek bijna zwart was. Van deze tint waren de mannetjes talrijker dan de wijfjes.

Bij de exemplaren met roode tint waren enkelen van zeer flaauwe teekening, maar over 't algemeen hield de duidelijkheid der teekening het midden tusschen de bruinen en grauwen. Van deze kleur ving ik de meeste individuen.

De grauwen waren over het algemeen het lichtst en onduidelijkst in de teekening, zoodat bij velen (even als bij enkele rooden het geval was) de zwarte randstippen moeijelijk te vinden waren, ja bij eenigen was de randteekening geheel verdwenen. Een enkel exemplaar kwam in duidelijkheid de bruinen nabij.

Verder ving ik vier mannetjes, die in kleur het midden hielden tusschen de bruinen en de grauwen, maar niet duidelijk van teekening waren. Deze vertoonden evenwel de bijzonderheid

dat de zwarte randteekening (de zwarte stippen) helderbruin was, hetgeen zeer in het oog liep. Na eenige dagen kreeg ik ook nog een dergelijk exemplaar (♀) uit de pop.

4. Over CALYMNIA TRAPEZINA, L.

In dit voorjaar (1867) waren de rupsen van deze soort zoo buitengewoon menigvuldig, dat vooral de linden in den Haarlemmerhout er uitzagen of er met hagel door geschoten was en de grauwe zandpaden zwart zagen van de menigte excrementen, die men bij eenige stilte als waterdroppelen door het gebladerte hoorde kletteren.

5. Over SOLENOBIA TRIQUETRELLA, F. v. R.

Het is algemeen bekend dat deze soort, nevens de gewone wijze van voortplanting, zich ook door parthenogenesis vermenigvuldigt. Ook ik heb deze voortplantingswijze waargenomen.

De in het begin van Juni uitgekomen individuen, allen wijfjes, leefden slechts een paar dagen en lieten dan het zakje dat haar tot woning gediend had, vol eieren na. De in verhouding tot het diertje vrij groote eieren zijn ovaal van vorm en geel van kleur. Ongeveer een maand nadat de eieren gelegd zijn, kruipen de jonge rupsjes uit den zak en hullen zich dadelijk in een zakje, dat zij van losse vezeltjes van den moederzak maken. Deze jonge rupjes, die ongeveer 1 millim. lang zijn, zijn vuil wit van kleur, de kop alleen is zwart en op den rug der beide eerste ringen ziet men een' zwarten schaduwachtigen veeg. De eieren kwamen geregeld in den voormiddag uit. Het mogt mij gelukken met verschillende grassoorten de rupsen groot te brengen, hoewel zij zeer langzaam groeiden. Het volgend jaar kwamen de volkomen insekten (weder allen wijfjes) te voorschijn en plantte de soort zich weder op dezelfde wijze voort. Ook de volgende generatie bestond weder alleen uit wijfjes, uit wier evenzeer onbevruchte eieren zich de rupsen ontwikkeld hebben, die toen evenwel door een verzuim van mijnen kant het leven hebben verloren.

Ik had nu de zekerheid dat drie generatien door parthenogenesis waren voortgekomen en dat de eerste generatien alleen wijfjes geleverd hadden.

Het zou van belang zijn de kweeking dezer diertjes jaren achtereen voort te zetten om daardoor het antwoord te zoeken en misschien (?) te vinden op de volgende vragen:

Tot de hoeveelste generatie kan de soort zich door parthenogenesis voortplanten en bij welke generatie is eene gewone bevruchting door mannetjes noodzakelijk om haar voor uitsterven te behoeden? Komt er eindelijk eene generatie te voorschijn, die van zelf mannetjes levert? Zoo ja, de hoeveelste? Of komen bij deze soort steeds, geslacht uit geslacht in, alleen wijfjes voort uit de door eene maagd gelegde eieren, terwijl bij de bijen de onbevruchte eieren, juist omgekeerd, alleen tot darren zich ontwikkelen, en hoe dit te verklaren.

1867.

---

[1] Zoo is het ook bekend dat onbevruchte eieren van *B. Mori*, L., zoowel mannelijke als vrouwelijke individuen opleveren. (Zie v. Siebold, *Wahre Parthenogenesi bei Schmetterl. und Bienen.* p. 120—136.

ÜBER PHALÆNA GÉOMETRA CHENOPODIATA *LINN.*

DOOR

P. C. ZELLER.

In den neuesten Bearbeitungen der Spanner (der Heinemann-schen in den Schmetterlingen Deutschlands, I, p. 747 und in Snellen's Vlinders van Nederland, Macrolepidoptera, p. 647) wird Phalanea chenopodiata Linn. unbedenklich als identisch mit Geom. mensuraria Wien. Verzchn. angesehen und letztere Art demgemäss Chenopodiata genannt. Dasselbe Resultat sehen wir in Werneburg's «Beiträgen zur Schmetterlingskunde», wo I, p. 256 die Sache sehr ausführlich behandelt worden ist.

Wenn nun aber auch kein Zweifel besteht, dass Phal. comitata Linn. ungeachtet ihrer kurzen Beschreibung die Chenopodiata Tr. bezeichnet, so ist das Verhältniss nicht dasselbe zwischen Chenopodiata Linn. und Mensuraria W. V. Da ich zu einem andern Ergebniss hinsichtlich der Linnaeischen Chenopodiata als die vorgenannten Autoren, und wie ich glaube zu einem völlig sicheren, gelangt bin, so scheint es mir nicht nur nicht überflüssig, sondern nothwendig, trotz aller früheren Untersuchungen, eine neue vorzulegen.

Die Linneische Beschreibung in der Fauna Suecica Ed. 2, p. 332 muss dabei als entscheidend betrachtet werden und da nicht jeder sie zur Hand hat, so schreibe ich sie hier wörtlich ab:

Chenopodiata seticornis, alis anticis testaceis; fasciis tribus griseis puncto prominulo apicisque lineola supra fusca.

Descr. Alae superiores plano-patentes, flavae, nitidiusculae, fasciis tribus griseis: quarum prima ad basin, secunda spatio

remota, angusta; tertia magis remota, latior, pone undulata(;) litura linearis ad apicem alae superioris nigricans. Alae inferiores flavescentes: singulae alae subtus in medio puncto nigro notatae: pedum priorum palmae albo fuscoque variae, magnitudo mediocris: in alis superioribus inter fascias duas posteriores punctum nigrum; pars postica alarum superiorum immaculata flavescens. Maris antennas pectinatas esse retulit T. Bergman.

In dieser etwas unordentlichen Beschreibung, die wie aus zweien zusammengestellt aussieht, had man bisher eine Angabe gar nicht ins Auge gefasst, die von der höchsten Wichtigkeit und daher vorweg zu erwähnen ist. Es sind die Worte: pedum priorum palmae albo fuscoque variae, d. h. *die Tarsen* (und Schienen) *an den vorderen Beinen sind weiss und braun bunt.* Da bei Mensuraria alle Beine *einfarbig hell lehmfarben* sind, so geht daraus unwiderleglich hervor, dass *Mensuraria von Linné nicht gemeint sein konnte*, und dass Treitschke Recht hat, Bergman's Angabe über die männlichen Fühler für einen Fehler zu erklären, der in einer Verwechslung der ächten Mensuraria mit der Linnaeischen Art seinen Ursprung hat. Wenn man nun aber ferner sieht, dass die *Chenopodiata Tr. recht auffallend dunkelbraun und weiss gefleckte Tarsen* (und Schienen) *an den Vorder-* (und Mittel-) *beinen hat*, so wird man nicht abgeneigt sein, die übrigen Worte der Beschreibung mit Exemplaren der Chenopodiata Tr. zu vergleichen.

Wer diese Worte unbefangen vergleicht, wird gestehen, dass sie durchaus nichts Widerstrebendes enthalten.

Werneburg sagt zwar, die alae anticae *testaceae* der Diagnose passen nur auf Mensuraria; er übersieht aber ganz, dass, selbst wenn dieses bei Linné's anerkannt schlechten Farbenbestimmungen als wahr angenommen werden sollte, die Berichtigung — wie so oft — gleich in Anfang der Beschreibung mit dem Worte *flavae* (bei Comitata in der Diagnose: flavescentes, in der Beschreibung flavae [1]) erfolgt. Ferner behauptet er, Linné sage

[1] Sonderbarer Weise lässt Werneburg dieses flavae gesperrt, das flavae bei Chenopodiata klein drucken.

ausdrücklich, der dunkle strich in der Flügelspitze sei *nur* oben vorhanden, während er bei Chenopodiata Tr. auch auf der Unterseite vorhanden ist, bei Mensuraria dagegen fehlt. Mann muss gestehen, Linné hätte besser gethan, das supra in der Diagnose wegzulassen (wie er es in der Beschreibung weggelassen hat) weil dann Niemand ein *nur* hinzudenken könnte. Da er aber für gut fand es hinzuschreiben, so wird man sagen müssen, er habe weder ein tantum hinzugefügt, noch das Fehlen auf der Unterseite irgendwo ausdrücklich angegeben. Dass endlich die fascia tertia *pone undulata* nach Linné's kurzer Beschreibungsweise auf Chenopodiata volle Anwendung findet, wird Werneburg nicht ferner bestreiten, wenn er zugiebt, dass es sich nicht mehr um Mensuraria, sondern bloss um Chenopodiata Tr. handelt. Dass es sich aber nicht um erstere handelt, beweisen, ausser der oben angegebenen entscheidenden Angabe über die Füsse:

1. Die alae superiores *flavae;* solche hat Chenopodiata Tr. [1])

2. Die pars postica alarum superiorum *immaculata flavescens;* diese hat Chenopodiata Tr., während sie der Mensuraria, wo der Hinterrand verdunkelt ist und gewöhnlich die bei Scopoli erwähnten braunen Längsstrichelchen besitzt, gänzlich abgesprochen werden muss.

3. Die alae inferiores *flavescentes;* diese hat Chenopodiata Tr. so sicher, wie sie der Mensuraria abzusprechen sind.

4. Die *singulae alae* subtus in medio puncto nigro notatae; diese Punkte hat Chenopodiata Tr. auf allen 4 Flügeln sehr deutlich; bei Mensuraria zeigen die Hinterflügel entweder gar keinen Punkt oder ein so unmerkliches dunkles Strichelchen, dass Linné es nicht gesehen oder doch nicht erwähnt hätte.

---

[1]) Ich will nicht urgiren, dass die alae nitidiusculae sein sollen, obgleich sie bei Mensuraria gar keinen Glanz haben. Ebenso bestimmt hat Chenopodiata Tr. eine fascia prima ad basin, d. h. ein dunkles Wurzelfeld; bei 22 Exemplare der Mensuraria, die ich vergleiche, fehlt es, oder ist nur durch eine dunkle Querlinie an seinem Ende angedeutet. Ich übergehe dieses Moment, weil sowohl Treitschke wie Snellen ein dunkleres Wurzelfeld anerkennt [2]).

[2]) Ik moet aanmerken dat ik het wortelveld slechts *iets* bruiner dan de grondkleur noem (Snellen).

In Linné's Sammlung existirt kein Exemplar seiner Chenopodiata (Guénée X, p. 477 unter Comitata).

Esper meldet, dass er in Schreber's Sammlung ein mit Linné's eigener Handschrift bezeichnetes Exemplar der Mensuraria, das mit Taf. 44, fig. 6 seines Werkes genau stimmte, gesehen habe. So interessant dieses Espersche Zeugniss ist, so entscheidet es offenbar nichts, da Linné gar nicht infaillibel war, und seine gedruckten Worte es genügend widerlegen.

Wenn man also der Linneischen Beschreibung die gehörige Beachtung schenkt, so wird man anerkennen, dass Treitschke und andere frühere Autoren sie mit Recht auf den Spanner gedeutet haben, der auf Chenopodiumarten lebt, von denen sich die Raupe der Mensuraria sicher nicht nährt.

Wie es zugegangen ist, dass Chenopodiata Tr. von Linné zweimal beschrieben wurde, das zweite Mal (als Comitata) sogar mit der befremdenden Angabe: praecedenti paulo minor, wird schwer jemals befriedigend erklärt werden. Wenn er auch Notod. dictaea (zuerst als Bomb. tremula, dann als Bomb. dictaea) und Breph. Parthenias (zuerst als Noct. parthenias, dann — wobei auch der T. Bergman seine Hand im Spiel hatte! — als Noct. plebeja), jede zweimal beschreibt, so folgen diese Beschreibungen doch nicht so unmittelbar auf einander wie die der Chenopodiata und Comitata. Etwas menschliches ist ihm hier jedenfalls begegnet! Das Exemplar (oder die Exemplare, wenn er ja mehrere hatte) seiner Chenopodiata muss sehr zeitig aus seiner Sammlung und so aus seiner Erinnerung geschwunden sein. Aber der Namen, der das Recht der Anciennität gegen Comitata hat, muss der Art verbleiben, mag Linné die Raupe selbst kennen gelernt haben, was wenig wahrscheinlich ist, oder mag er sich bei der Bildung des Namens nach Albin's Abbildungen gerichtet haben.

Diejenigen, die, wie Werneburg, Linné nicht als den terminus gelten lassen wollen, über den bei der Namengebung nicht zurückgegangen werden darf, finden bei Guenée für Chenopodiata Tr. den Namen *Comitata* Albin, der sie befriedigen mag, wenn sie damit einverstanden sind, dass Jemand als

Schöpfer eines Namens gelten kann, an den er nie gedacht hat. Denn Albin hat so wenig den von ihm abgebildeten Arten lateinische Namen gegeben wie Rösel und andere diejenigen bildeten, die Guenée ihnen zuschreibt. Daher wird man auch den Namen Mensuraria bei De Geer vergebens suchen, obgleich Guenée (X, p. 487) getrost: *Mensuraria De Geer* schreibt; dieser Name ist erst nach dem Erscheinen der De Geer'schen Memoiren im Wiener Verzeichniss bekannt gemacht worden.

DIPTERA UIT DEN OOST-INDISCHEN ARCHIPEL

DOOR

F. M. VAN DER WULP.

De rijke entomologische schatten, die in de laatste jaren uit onze bezittingen in den Oost-Indischen Archipel naar 's Rijks Museum van natuurlijke historie te Leiden zijn gevloeid, hebben de insecten-fauna van die, ook in dat opzigt zoo belangwekkende landstreken al meer en meer doen kennen, vooral onder de bewerking van den even kundigen als ijverigen conservator, die reeds hier en daar eenen greep heeft gedaan, om deze schatten voor de wetenschap aan het licht te brengen [1], en ongetwijfeld daarmede reeds veel verder zou zijn gevorderd, indien van landswege terstond eenige ondersteuning had kunnen worden verleend, om in de aanzienlijke kosten der uitgave te gemoet te komen.

Gelijk gewoonlijk het geval is met de insecten-collectiën, die ons van buiten s'lands worden overgezonden, zoo is ook in die, welke de Nederlandsche natuuronderzoekers in Oost-Indië ons doen toekomen, de orde der Diptera meestal zeer schraal vertegenwoordigd. Het schijnt wel, dat de vliegen en muggen bijna alleen iets aanlokkends hebben voor hen, die zich uitsluitend op de kennis dezer dieren toeleggen. Dit neemt echter niet weg, dat er onder de groote massa's insecten, die het museum uit die verwijderde gewesten ontvangt, ook nu en

---

[1] Dr. S. C. Snellen van Vollenhoven, *Essai d'une Faune entomologique de l'archipel Indo-Néerlandais*, waarvan eene eerste monographie de familie der Scutelleriden, eene tweede die der Pieriden behandelt, en de derde eerstdaags zal verschijnen.

dan Diptera voorkomen, en daaronder niet zelden de merkwaardigste vormen. Mijn geachte vriend, de heer Snellen van Vollenhoven, wetende hoe gaarne ik ook de exotische vormen bij de Tweevleugeligen wil leeren kennen, is zoo goed van tijd tot tijd deze voorwerpen onder mijne oogen te brengen, en ik weet van deze zijne welwillendheid geen beter gebruik te maken, dan om voor de resultaten van mijn onderzoek eene plaats in dit tijdschrift te verzoeken, in de hoop dat zij den toets eener wetenschappelijke critiek zullen kunnen doorstaan.

I. TABANIDAE.

Verscheidene merkwaardige voorwerpen tot deze familie behoorende, ontving het museum van den te vroeg ontslapen, verdienstelijken Bernstein, uit Halmaheira, Obi en Salawatti, alsmede door von Rosenberg, van Celebes en Aru. Daaronder bevond zich onder anderen *Tabanus rubidus* Wied. (Auss. Zweiflügler I. 127. 25), die ik als zoodanig met meer zekerheid heb kunnen bestemmen bij het lezen der noot bij *T. partitus* Walker, in de Proceedings of the Linnean Society, deel I, blz. 9; voorts *T. recusans* Walk. (Proc. III, blz. 83, n°. 21), en eindelijk eenige soorten, die ik in geen der werken over uitlandsche diptera vermeld vond, en waarvan daarom de beschrijving hieronder volgt:

1. Tabanus leucopterus n. s.

Cinerascens; capite rufescente; fronte lata, immaculata; oculis nudis; antennis, palpis, abdominis incisuris pedibusque pallide ochraceis; alis albescentibus, nervis testaceis; ramo superiori nervi longitudinalis tertii appendiculato. — ♀ 6 lin.

Kop eenkleurig licht roodachtig grijs; voorhoofd breed, bijna een vijfde der kopbreedte, bandvormig, zonder eenige teekening. Oogen naakt, groen met eenigen purperen weerschijn, doch zonder strepen [1]. Sprieten licht okergeel; het derde lid van boven

[1] Ten aanzien van deze, alsmede van de volgende soorten van Tabaniden, zij vermeld, dat ik door opweeking der voorwerpen er toe ben gekomen, om in mijne beschrijvingen ook van de teekening en kleur der oogen gewag te maken.

een weinig uitgesneden; palpen bleekgeel. Het geheele lijf aschgrauw; de achterlijfsringen, zoowel op den rug als op den buik, met smallen geelachtigen achterzoom; de geringe en zeer korte beharing geel. Pooten bleek okergeel; de heupen van dezelfde grauwe kleur als het lijf. Vleugels eenkleurig witachtig, met bruingele aderen; de bovenarm der derde langsader heeft aan hare hoekige ombuiging een terugloopend adertje.

Eiland Aru (Rosenberg).

2. Tabanus erythrocephalus n. s.

Fuscus; capite, humeris, pleurarum maculis et abdominis segmentis basalibus in latere rubiginosis; fronte lato, immaculato; oculis nudis; antennis, palpis, abdominis incisuris pedibusque ochraceis; alis hyalinis, nervis flavidis; ramo superiori nervi longitudinalis tertii appendiculato. — ♀ 6 lin.

Voorhoofd breed (ongeveer een vijfde der kopbreedte), bandvormig, zonder eenige teekening of wratachtige verhevenheid, even als het aangezigt donker roestkleurig, met weinig in 't oog vallende grijze beharing; kinbakken zwartbruin. Oogen naakt, blaauwgroen met fraaijen purperen weerschijn, doch zonder strepen. Sprieten helder okergeel; het derde lid met vrij stompen tand; palpen bleek okergeel. Thorax en schildje bruinzwart; de schouders, eene driehoekige vlek vóór den vleugelwortel en de zijnaad tot aan het schildje roestkleurig; ook de borstzijden grootendeels met vlekken van die kleur; de beharing grijs en in de zijden vrij digt. Achterlijf bruinzwart, met scherp afgescheiden bleekgelen achterzoom der ringen; de zijden van de beide eerste ringen roestkleurig; de buik even als de rug gekleurd en geteekend; beharing des achterlijfs grijs, platliggend, op den rug onbeduidend. Pooten en kolfjes okergeel; de tarsen een weinig bruinachtig. Vleugels glasachtig, met gele, aan de spits bleekbruine aderen; de bovenarm der derde langsader met een terugloopend adertje.

Noord-Halmaheira (Bernstein).

3. Tabanus pictipennis n. s.

Ochraceus, fronte angustissima, linea media nigricante; oculis nudis; antennis testaceis; segmentorum abdominalium margine anteriore fusco; pedibus nigricantibus; alis fasciis duabus fuscis; costa testacea. — ♀ 8¾ lin. Pl. 3, fig. 1 en 2.

Kop okergeel, van onderen met evenzoo gekleurde beharing; het voorhoofd zeer smal, streepvormig, met zwarte, naar onderen naauwelijks iets verbreede middenlijn. Oogen naakt, bronskleurig, zonder teekening. Sprieten kaneelbruin; het eerste lid naar boven puntig toeloopende; het tweede lid zeer kort, van boven in eene doornachtige spits verlengd; het derde van boven matig uitgesneden. Palpen okergeel. Thorax en schildje zwartachtig, met okergele bestuiving en vooral in de borstzijden met okergele beharing. Achterlijf zwartbruin, met digte helder okergele, bijna goudgele bestuiving, die den voorzoom der ringen vrij laat, waardoor min of meer donkere, in de zijden eenigzins verbreede dwarsbanden worden gevormd. Pooten zwart; de heupen deelen in de kleur van het lijf en de grondkleur der dijen wordt door de vrij digte okergele beharing min of meer gewijzigd. Kolfjes geel. Vleugels met grauwachtige grondkleur en zwartbruine aderen; de wortel en de voorrandcel bruingeel; over de dwarsaderen ligt eene bruine schaduw, die een smallen halven zigzag-band in 't midden der vleugellengte vormt; en op het laatste derdedeel bevindt zich een breede bruine dwarsband, die aan den voorrand de ruimte inneemt van de uitmonding der eerste tot aan die van den bovenarm der derde langsader; deze band, die aan den achterrand verflaauwt, is binnenwaarts afgerond en buitenwaarts, aan de vleugelspits, driehoekig ingekeept; de bovenarm der derde langsader is zonder aanhangend adertje en bij hare basis zacht gebogen; de eerste achtercel is aan haar uiteinde gesloten en kort gesteeld.

Celebes (Rosenberg).

4. Tabanus triangularis n. s.

Niger; thorace cinereo-pollinoso; fronte angustissima, linea

media nigricante; oculis nudis; palpis flavis; antennis nigro-fuscis, articulo tertio superne dentato; abdomine maculis dorsalibus trigonis incisurisque albis; pedibus testaceis, coxis femoribusque nigricantibus; tibiis anticis et tarsis omnibus in apice brunneis; alis subhyalinis, nervo costali et nervo longitudinali primo nigris, fusco limbatis. — ♀ 6—7¼ lin.

Voorhoofd uiterst smal, streepvormig, donkergrijs met zwarte middenlijn; het driehoekige gedeelte boven de sprieten met bruingele bestuiving. Aangezigt en wangen lichtgrijs, met digte en fijne beharing van dezelfde kleur. Oogen naakt, donker blaauwgroen, met purperen weerschijn, doch zonder strepen. Sprieten zwartbruin of zwart, het tweede lid van boven tandachtig uitstekende; het derde van boven niet eigenlijk uitgesneden, maar bij den wortel met eenen tand. Palpen bijna zoo lang als de zwartachtige zuiger, spits toeloopend, bleekgeel, aan het uiteinde gebruind. Thorax en schildje zwart, doch door eene uiterst fijne, digte beharing in sommige rigtingen grijs schijnende; van langsstrepen is zoo goed als niets te zien; somwijlen zijn de borstzijden donker roodbruin gevlekt; overigens hebben zij even als de borst eene lichtgrijze beharing, die meestal de grondkleur geheel bedekt. Achterlijf zwart, met eenigen glans en met smallen witten achterzoom der ringen, welke zich in het midden verbreedt, waardoor op den rug eene rij van kleine driehoekjes wordt gevormd, die door eene zuiverwitte platliggende beharing bedekt, op den donkeren grond sterk uitkomen; de beide laatste ringen missen deze teekening; de onderzijde heeft eene platliggende lichtgrijze beharing en den witachtigen achterzoom der ringen als boven. Heupen en dijen zwartachtig, door de digte beharing grijs; de knieën, schenen en tarsen geelbruin, lichter of donkerder; het uiteinde der voorschenen en dat van al de tarsen donkerbruin. Kolfjes bruin. Vleugels bijna glasachtig, met zeer flaauwe bruinachtige tint, sterk glanzig als vernis; de hoofdtak der eerste langsader aan haar uiteinde en van daar, doch flaauwer, ook de voorrand bruin gezoomd; de bovenarm der derde langsader ge-

woonlijk met ronde buiging; zelden is die buiging iets hoekig of heeft zelfs, bij afwijking, eenig spoor van een terugloopend adertje.

Eiland Obi (Bernstein).

3. SILVIUS DIMIDIATUS n. s.

Pallide ochraceus; thorace postice, scutello, segmentorum abdominalium secundi, tertii et quarti limbo posteriore, segmentis quinto et sexto totis, pedibusque nigris; alis limpidis, limbo costali nigro-fusco irregulariter dentato et in fasciam mediam producto. — ♀ 5½ lin. Pl. 3, fig. 3, 4, 5.

Kop bleek okergeel; voorhoofd vrij breed; de plek tusschen de onderste ooghoeken even als de schedel koffijbruin; de zwarte verhevenheid langwerpig, van boven streepvormig, naar onderen verbreed. Aangezigt onder de sprieten en ter wederzijde diep gegroefd, van onderen even als de kinbakken, met vrij digte, bleekgele beharing. Oogen met uiterst korte, naauwelijks merkbare beharing, donker purperachtig blaauw; een fraai groene dwarsband loopt schuin en eenigzins versmallend, naar den ondersten ooghoek; ook de onderkant is groen; de bijoogen klein. Sprieten en palpen bleek roestkleurig; de beide eerste sprietleden niet puntig uitstekende; het derde lid aan den wortel breeder, maar niet diep uitgesneden en dus van boven niet tandvormig; de palpen loopen zeer spits toe en zijn aan het uiteinde bruinachtig; de zuiger is zwart, bijna zoo lang als de kop. Thorax van voren, de borstzijden en de borst fluweelachtig, bleek okergeel, eenigzins zandkleurig; de achterste helft van den rug benevens het schildje fluweelzwart, van voren scherp afgescheiden. Achterlijf bleek okergeel; de tweede, derde en vierde ring met breeden zwarten achterzoom; op den derden en vierden wordt ook de grondkleur donkerder, meer geelbruin; de vijfde en zesde ring bijna geheel zwart; de laatste ring weder okergeel; de buik geheel geel of bruingeel; beharing des achterlijfs geelachtig, kort. Pooten zwart; alleen de heupen geel. Kolfjes geel, de knop grootendeels verdonkerd. Vleugels bijna

glasachtig; de wortel en de voorrand tot aan de spits zwartbruin; op 't midden breidt zich de donkere kleur tot eenen dwarsband uit, die naar onderen puntig toeloopend, den achterrand bereikt aan de spits der achterste wortelcel (anaal-cel); een weinig verder heeft de donkere zoom nog eene tandvormige uitbreiding, die tot in den binnensten hoek der spitscel reikt; de bovenarm der derde langsader is vrij hoekig omgebogen.

Salawatti (Bernstein).

6. Chrysops albicinctus n. s.

Niger; epistomate testaceo, latere nigricante; callis facialibus nigris nitidis; antennarum articulis duabus ultimis brunneis, articulo primo testaceo; thorace subcanescente nigro-trilineato; abdominis segmento secundo albo-limbato; pedibus anticis testaceis, posterioribus fuscis, tarsis flavidis; alis limpidis, limbo costali, fasciaque media integra, cellulam posteriorem quartam includente, brunneis; nervo longitudinali quinto fusco-limbato; alarum apice cinereo. — ♀ 3½ lin. Pl. 3. fig. 6.

Voorhoofd zwartachtig; de schedel en de breede, tot aan de sprieten reikende voorbult glanzig zwart; aangezigt glanzig bruingeel, aan de kanten zwartachtig, waarin zich eene zeer glanzige, donkerzwarte vlek vertoont. Sprieten dubbel zoo lang als de kop; de leden onderling bijna van gelijke lengte; het eerste lid vuil roodgeel, de beide volgenden meer bruin. Palpen geel of bruingeel; zuiger bruin. Thorax zwart, op den rug in sommige rigtingen schimmelgrijs, waarin alsdan drie zwarte langslijnen te voorschijn komen; de zijden en de achterrand met korte goudgele beharing. Schildje en achterlijf zwart; de tweede lijfsring aan den wortel met smallen doorschijnend witten zoom, die aan wederzijde zich verbreedt; van onderen is die ring, met uitzondering van eenen langsband in 't midden, geheel wit en doorschijnend; de volgende ringen hebben van boven een aschgrauwen achterzoom, die zich aan wederzijde vlekachtig uitbreidt. Pooten bruin; de voorpooten bruingeel; de achterste tarsen bleekgeel. Kolfjes bruin. Grondkleur der vleugels glas-

achtig of witachtig, met eenen zoom langs den voorrand bruin, van waar, voorbij de halve vleugellengte, een breede dwarsband van dezelfde kleur uitgaat, die schuin naar den achterrand loopt, de discoidaal-cel en de vierde achtercel invult, doch de vijfde achtercel vrij laat, en waarin de kernen der cellen die er door bedekt worden, weder lichter zijn; de wortel-dwarsaderen en de vijfde langsader zijn donkerbruin gezoomd; de vleugelspits is bruingrauw, welke kleur door eene glasachtige streep van den bruinen dwarsband is afgescheiden.

Salawatti (Bernstein).

II. STRATIOMYIDAE.

Van deze familie heb ik slechts ééne soort te beschrijven, namelijk:

7. Sargus rufescens n. s.

Rufescens; fronte nigra nitida, supra antennas sulphurea, ocellis in triangulum dispositis; antennis flavis, articulo ultimo saepe brunneo; tibiis posticis nigris; tarsorum posticorum articulo primo nigro, apice et articulis sequentibus albis vel flavidis; alis testaceis, apud costam fuscis. — ♂ ♀ 7—8½ lin. Pl. 3. fig. 7, 8, 9.

Voorhoofd en schedel zwart en zeer glanzig, met zwarte beharing; het voorhoofd naar onderen zeer versmald, vooral in ♀; boven de sprieten eene zwavelgele, blaasachtige verhevenheid; de bijoogen digt bijeen op den schedel in eenen driehoek geplaatst. Sprieten helder roodgeel; het derde lid somwijlen bruin; de borstel zwartbruin, vrij lang; monddeelen roodgeel. Thorax, schildje en achterlijf roestkleurig, van boven bruinachtig; het schildje vrij spits; beharing op den thorax en in de zijden des achterlijfs geel Pooten helder roestgeel; aan de achterpooten de scheenen en het eerste tarsenlid zwart; dit laatste aan de spits, benevens de volgende leden geheel, in ♂ vrij zuiver wit, in ♀ geelachtig, doch steeds lichter dan de gele kleur der pooten; het korte eindlid meestal bruinachtig. Kolfjes roodgeel,

soms met bruinachtigen knop. Vleugels met krachtige bruingele tint, aan den voorrand tot donkerbruin overgaande; de aderen donkerbruin; die welke de discoidaal-cel omgeven, alsmede de vijfde langsader, zijn dik en eenigzins bruin gezoomd.

Halmaheira en Waigeoe (Bernstein).

Onder de voorwerpen, die ik tot deze soort meen te moeten rekenen, bevindt zich een ♀, dat over het geheel wat helderder van kleur is en zich vooral door de vleugels onderscheidt, die wortelwaarts veel lichter en meer zuivergeel, niet bruingeel zijn, en waarvan ook de aderen bij den wortel niet, gelijk bij de andere exemplaren, donkerbruin maar geel zijn.

Deze soort behoort tot eene groep, die vele verwante soorten telt, welke allen in de heerschende kleur met *Sargus rufescens* overeenkomen en aan de achterpooten zwart en geel of wit geteekend zijn. Walker heeft er eenigen uit zuidelijk Azië beschreven in de *Proceedings of the Linnean Society;* die beschrijvingen zijn echter moeijelijk geheel op mijne soort toe te passen. Zijn *Sargus luridus* (l. c. I. 8. 19) heeft het uiteinde des achterlijfs zwart en de achterscheenen niet geheel, maar slechts aan de spits zwart; *S. complens* (l. c. III. 81. 15) en *S. latifascia* (l. c. I. 110. 28) hebben beiden het achterlijf met breede zwarte of zwartbruine dwarsbanden; *S. rogans* eindelijk (l. c. III. 81. 16) heeft de achtertarsen geheel zwart.

Het schijnt mij toe, dat *S. rufescens* en misschien ook de bovengenoemde soorten van Walker zouden behooren tot het geslacht *Ptecticus*, door Löw aangegeven in zijn overzigt der Sarginen-geslachten, geplaatst in den 5^den^ jaargang van de Verhandelingen der *Wiener zoologisch-botanischen Gesellschaft;* doch wijl ik geene gelegenheid heb om dit tijdschrift daarop na te slaan, durf ik in deze niet beslissend te werk te gaan en moge mijne soort althans voorloopig in het geslacht *Sargus* blijven staan.

III. BOMBYLIDAE.

Verscheidene voorwerpen uit de afdeeling der Anthracinen ontving het museum van Aru en Salawatti door Rosenberg,

van Halmaheira door Bernstein en van Timor, door Wienecke. Onder de soorten, tot het geslacht *Exoprosopa* Macq. behoorende, bevond zich weder de bekende *E. Tantalus* Fabr., en voorts *E. Satyrus* Fabr., die, als veel minder in de collectiën voorkomende en tot dusver niet dan onvolledig beschreven, wel verdient op nieuw beschreven en afgebeeld te worden, en eindelijk eene, zoover ik kan nagaan, nog onbeschreven soort. Allen hebben vier onderrandcellen en niet drie, zoo als de Europesche soorten van dit geslacht. De bovenarm der derde langsader namelijk is niet alleen door eene dwarsader van boven met de tweede langsader verbonden, maar heeft bovendien onder aan zijne tweede buiging nog eene dwarsader, die eene vereeniging vormt met den hoofdtak, waardoor eene vierde onderrandcel wordt afgesloten. Dit kenmerk gaat gepaard met een kegelvormig vooruitstekend aangezigt; en althans aan de soorten, die ik heb leeren kennen, bevindt zich aan den uitersten vleugelwortel een klein, naar voren gerigt haakje. Het zijn meerendeels de grootste en stevigste Anthracinen; zij vormen in Wiedemann's *Aussereuropäische Zweiflügler* de eerste afdeeling van het geslacht *Anthrax* en bewonen de tropische gewesten, zoowel in de oude als in de nieuwe wereld. Ongetwijfeld zullen zij later een afzonderlijk geslacht moeten uitmaken.

Behalve de bovenbedoelde soorten van *Exoprosopa* vond ik van het geslacht *Anthrax*, in meer beperkten zin, nog drie nieuwe soorten, en voorts nog eene, die tot het geslacht *Comptosia* Macq. behoort.

8. Exoprosopa Satyrus Fabr.

Nigro-fusca; capite testaceo, vertice obscuro; thoracis margine anteriore pleurisque rufo-hirsutis; abdominis segmento primo albolimbato, segmentis tribus ultimis maculis lateralibus albis; alis nigro-fuscis, in apice et angulo postico dilutioribus. — ♂ ♀ 7—9½ lin. Pl. 3. fig. 10.

Syn. Fabr. *Syst. ent.* 758. 10. Bibio Satyrus.
Id. *Mantissa* II. 329. 16. » »

Fabr. *Ent. syst.* IV. 259. 13. Anthrax Satyrus.
Wied. *Aussereur. Zweifl.* I. 322. 95. » »

Aangezigt iets meer vooruitstekend dan bij *E Tantalus*, in profiel stomp driehoekig, bruingeel met zijdeachtig gele beharing; voorhoofd boven de sprieten bruingeel, naar boven donkerder, met zwarte beharing; achterhoofd zwartachtig, langs den achtersten oogrand witachtig gezoomd. Sprieten zwart, het derde lid kegelvormig. Thorax donkerbruin, met korte platliggende beharing; de halskraag en de borstzijden met lange, vosroode beharing; de borst zwart; achterrand van het schildje met een krans van zwarte borstels. Achterlijf zwart, flaauw glanzig; aan den wortel van den eersten ring een zoom van korte en digte witte beharing en op de drie laatste ringen dergelijke zijvlekken; in de zijden van den eersten ring is bovendien eene langere geelachtige beharing; op den buik is de eerste ring geheel, de tweede aan de voorste helft en voorts de vierde geheel met korte witte beharing. Pooten en kolfjes zwart, de knop der laatsten lichtbruin. Vleugels zwartachtig, aan de spits en vooral aan den achterhoek verflaauwend; de wortel en het begin van den voorrand zijn roestkleurig; de aderen zwart, meerendeels door eene bruine schaduw begeleid.

Op de Aru-eilanden door Rosenberg verzameld.

9. Exoprosopa tristis n. s.

Nigra; scutello pedibusque piceis; thorace utrinque rufo-piloso; abdominis segmentis tribus posticis maculis lateralibus albis; alis nigro-fuscis, in apice dilutioribus. – ♂ 5 lin. Pl. 3. fig. 11.

Kop met sprieten en monddeelen zwart; aangezigt matig vooruitstekend, eenigzins lichtbruin; voorhoofd met korte zwarte beharing; achterste oogrand met flaauwen witten haarglans. Thorax zwart; schildje pekkleurig; ter zijde van den thorax, vooral achter den vleugelwortel, eenige grove vosroode beharing. Achterlijf zwart; de drie laatste ringen ter wederzijde met eene witte haarvlek. Pooten pekbruin. Kolfjes zwart; de bovenste

helft van den knop geelachtig. Vleugels eenkleurig donker zwartbruin, alleen aan de spits lichter en grijsachtig; deze lichte tint neemt het verbreede eind der randcel, benevens de drie buitenste onderrandcellen in, en is daardoor hoekig ingebogen; de discoidaal-cel, benevens de drie langsaderen, die zij naar den vleugelrand uitstoot, zeer bogtig; de discoidaal-cel van boven bij haar uiteinde buikig uitgebogen, waardoor de eerste onderrandcel vóór haar midden is vernaauwd; ook aan hare uitmonding is deze cel sterk vernaauwd; de anaal-cel aan hare uitmonding even geopend.

Timor (Wienecke).

Deze soort schijnt na verwant aan *E. fuscipennis* Macq. Dipt. Exot. 3me suite. p. 33.

10. ANTHRAX TERMINALIS n. s.

Nigra velutina; abdominis basi utrinque rufo-hirsuta; pedibus nigris; tibiis tarsisque testaceis et squamis argenteis vestitis; alis nigrofuscis, margine posteriore in apice punctisque in medio hyalinis. — ? 4⅔ lin. Pl. 3. fig. 12.

Donkerzwart, door de digte zwarte beharing fluweelachtig; voor aan de borst is de beharing geelachtig; aan den wortel van het achterlijf is ter wederzijde een dot van vosroode haren. Kop . . . . . Het lijf vrij slank. Pooten zwart; de scheenen, met uitzondering van den wortel, en de tarsen geel of bruingeel, zilverachtig beschubd. Kolfjes vrij groot, zwart. Vleugels zwartbruin, alleen aan de spits en het laatste deel van den achterrand glasachtig; de afscheiding tusschen het donkere en glasachtige gedeelte ligt schuin en is onregelmatig getand; aan het eind van den voorrand is de zwartbruine kleur tot eene tong langs de spits uitgebreid, doch laat een' zeer smallen zoom vrij; ongeveer in 't midden des vleugels, een weinig voorbij de kleine dwarsader, is een klein licht plekje; de tweede langsader is vóór haar uiteinde zacht gebogen; het punt waar de derde langsader uit de tweede ontspringt, ligt ongeveer boven de kleine dwarsader; de bovenarm der derde langsader is niet ver van zijn begin regthoekig, met een terugloopend aanhangadertje,

en vervolgens zacht gebogen; de discoidaal-cel is van boven vrij regt, van onderen bogtig; de kleine dwarsader staat vóór het midden der discoidaal-cel; de eerste achtercel is aan hare uitmonding vernaauwd; de onderste wortelcel (anaal-cel) loopt aan haar uiteinde spits toe en is op den achterrand gesloten.

Halmaheira (Bernstein).

De beschrijving is gemaakt naar een koploos, doch overigens gaaf voorwerp.

11. Anthrax tripunctata n. s.

Nigra; abdominis basi utrinque albo-pilosa; segmentis duabus penultimis argenteo-pilosis; alis hyalinis, triente basali suboblique punctisque tribus nigro-fuscis. — ♂ 3½ lin. Pl. 4. fig. 1.

Kop met sprieten en monddeelen, benevens de beharing zwart; oogen van achteren op de helft eenigzins hoekig ingekeept. Lijf zwart, met deels grauwe, deels zwarte beharing; aan den wortel van het achterlijf ter wederzijde een dot van witte haren; de beide voorlaatste lijfsringen met zilverwitte schubachtige beharing. Pooten en kolfjes zwart, de laatsten met witten kop. Vleugels aan den wortel voor ruim een derde zwart of zwartbruin, overigens glasachtig; de afscheiding tusschen het donkere en glasachtige gedeelte schuin en bogtig, aan den voorrand zich bijna tot de uitmonding der eerste langsader uitstrekkende, aan den achterrand tot het uiteinde der onderste wortelcel (anaal-cel) beperkt; op het vleugellapje verbleekt de donkere kleur eenigzins tegen den rand; overigens zijn in het glasachtige gedeelte drie zwartbruine kleine vlekjes, namelijk een aan den wortel van den bovenarm der derde langsader, een ander, dat een' smallen zoom vormt langs het dwarsadertje, waarmede de discoidaal-cel gesloten wordt, en een derde, nabij de donkere kleur, op het begin der bogtige dwarsader, welke tot sluiting der discoidaal-cel in de vijfde langsader is ingewricht; de tweede langsader is daar waar zij zich van de derde scheidt, regthoekig en bij haar uiteinde zacht gebogen; de bovenarm der derde langsader is aan zijn begin mede regthoekig en met een terug-

loopend adertje, en is verder zeer diep ingebogen; de kleine dwarsader ligt ongeveer boven het midden der discoidaal-cel; de eerste achtercel is vernaauwd, de onderste wortelcel (anaal-cel) aan hare uitmonding in den achterrand even geopend.

Salawatti (Bernstein).

12. Anthrax trimaculata n. s.

Nigra; abdominis basi utrinque albo-pilosa; segmentis duabus penultimis argenteo-pilosis; alis hyalinis, basi, semifascia costali maculisque tribus nigro-fuscis. — ♂ 4⅔ lin. Pl. 4. fig. 2.

Deze soort is op het naauwst met de vorige verwant; zij onderscheidt zich echter duidelijk door de teekening der vleugels. De zwartbruine kleur is meer naar den wortel teruggedrongen, zoodat zij slechts de binnenste helft der onderste wortelcel (anaal-cel) vult; hare afscheiding is nog onregelmatiger, zoo zelfs dat er eenigzins een halve band uit den voorrand tot over de kleine dwarsader nederdaalt; in de donkere kleur bevinden zich enkele lichtere plekken; de drie donkere vlekken staan op dezelfde plaats als bij *tripunctata*, doch zij zijn grooter; die op den wortel van den bovenarm der derde langsader is rond en bereikt van boven de tweede langsader; de langsader, die de bovenste begrenzing der discoidaal-cel vormt, is buikig uitgebogen.

Timor (Wienecke).

Deze en de voorgaande soort behooren tot eene eigenaardige groep, door de zilverachtige beharing aan het uiteinde des achterlijfs gekenmerkt, en waartoe onder anderen ook *A. Aygulus* Fabr., *A. bimacula* Walk. en *A. semiscita* Walk. moeten gerekend worden.

13. Comptosia brunnipennis n. s.

Nigra opaca; pleuris, pectore ventroque testaceo-pilosis; oculis supra cohaerentibus; alis nigro-fuscis. — ♂ 4 lin. Pl. 4. fig. 3.

Geheel zwart en glansloos. Voorhoofd smal driehoekig en even als de schedel met zwarte beharing; de oogen van boven

volkomen zamenstootend; aangezigt smal, aan wederzijde tegen de oogkanten met okergele beharing. Sprieten kort, zwart; het eerste lid van boven met borstels, het tweede zeer kort, het derde peervormig met de griffel van dezelfde lengte als het lid. Boven op het lijf is de beharing onbeduidend en zwart; in de borstzijden, op de borst, aan de onderzijde des achterlijfs en aan den anus staan langere bruingele of okergele haren; ter wederzijde van het achterlijf, aan den zoom van elken ring, enkele zwarte haren. Pooten zwart; de scheenen met weinig in 't oog vallende, zeer korte doornachtige borsteltjes. Kolfjes bruingeel. Vleugels met krachtige zwartbruine tint, aan den wortel en den voorrand het donkerst; de discoidaal-cel langwerpig, hare begrenzing van boven vrij regt, van onderen met hoekige buigingen daar waar zij met andere aderen verbonden is; de kleine dwarsader ligt iets voorbij het midden der discoidaal-cel; de tweede langsader loopt evenwijdig met den bovenarm der derde langsader; beiden gaan kort vóór de vleugelspits opwaarts en eindigen in den voorrand, alwaar het einde der tweede langsader nog een weinig teruggebogen is; de eerste achtercel is bij hare uitmonding duidelijk vernaauwd, de vijfde aan haar uiteinde even geopend.

Timor (Wienecke).

IV. DOLICHOPODAE.

Van deze familie heb ik eene prachtige soort van *Psilopus* te beschrijven, door Bernstein op Nieuw-Guinea ontdekt.

14. Psilopus splendidus n. s.

Aeneo-viridis; thorace vittis tribus atro-purpureis; abdomine atro-purpureo, fasciis aeneo-viridibus; antennis testaceis, seta elongata capillari; pedibus fuscis, coxis anticis flavis, femoribus posterioribus testaceis; alis fuscis, apice albo; nervo transversali posteriori undulato. — ♂ 4 lin. Pl. 4. fig. 4, 5, 6 en 7.

Voorhoofd en aangezigt fraai glanzig metaalgroen, met zilverwitten weerschijn, die op de onderste helft van het gezigt de

overhand neemt; zuiger en palpen zwartachtig. Sprieten vuilgeel, klein; het laatste lid vrij spits, met langen haarfijnen eindborstel. Thorax glanzig metaalgroen; op den rug drie breede zwarte, in purper weerschijnende banden; borstzijden digt met witte bestuiving en hier en daar vlekkig met groenen weerschijn; schildje en achterrug fraai metaalgroen; de achterrand van het schildje en eene plek daaronder donker purperkleurig. Achterlijf purperachtig zwart, met den achterzoom van de tweede en volgende ringen metaalgroen; deze groene kleur heeft op den tweeden ring een witten weerschijn; hypopygium en aanhangsels zwart of zwartbruin; deze laatsten zeer zamengesteld; de buitenste aanhangsels toegespitst, aan het uiteinde met een borstelhaar en van boven met een klein bladvormig uitwas; het onpare orgaan ruim zoo lang als de aanhangsels, aan de bovenste helft iets verdikt en aan het uiteinde met twee spitsen. De beharing van het achterlijf zwart, aan den zoom der ringen eenige langere borstels; ter wederzijde van den thorax enkele stevige zwarte borstels. Voorheupen geel, achterste heupen donkergrijs, allen met witten weerschijn; de achterste dijen bruingeel, met donkerbruine spits; overigens de pooten zwartbruin; de beharing kort, digt en zwart; de voordijen hebben van onderen verscheidene borstelharen, die aan de wortelhelft zeer lang zijn; aan de voorscheenen zijn aan de buitenzijde drie zeer lange borstels; aan de voortarsen is het eerste lid zoo lang als de scheenen en ruim dubbel zoo lang als de vier volgende leden te zamen. Vleugelschubben met zwartachtige wimpers; kolfjes zwartachtig, met bleekgelen steel. Vleugels groot en breed, zwartbruin, aan de spits breed wit; ook aan het begin van den achterrand is eene eenigzins lichtere plek; de spitsdwarsader is zacht gebogen; de vierde langsader is aan haar uiteinde, voorbij den hoek, die digt bij den achterrand ligt, golfachtig gebogen; de achterdwarsader is sterk gezwaaid; de vijfde langsader bereikt niet volkomen den achterrand.

V. SYRPHIDAE.

Onder de talrijke soorten van *Eristalis* wijken een aantal

tropische soorten zeer van den Europeschen vorm af, door ineengedrongen gestalte, uiterst korte beharing en vooral door den grooten sterk gewelfden kop; de oogen zijn naakt en stooten bij het ♂ in eene lange lijn te zamen, terwijl zij bij het ♀ door een breed voorhoofd gescheiden zijn; het voorhoofd steekt niet vooruit, maar is van voren afgerond. Deze groep beantwoordt, welligt met eenige uitbreiding, aan het geslacht *Megaspis* Macq., waarvan de soorten evenwel nog zoo veel verscheidenheid opleveren, dat het waarschijnlijk later weder generiek zal moeten worden gesplitst. Een dezer afwijkende vormen vond ik in eene aan *Eristalis crassus* verwante soort, die zich vooral kenmerkt door een zeer kort achterlijf, dat door den tweeden ring bijna geheel is ingenomen.

De beschrijving van deze *Megaspis*, en voorts nog van eene nieuwe soort van *Eristalis* en eene van *Helophilus* volgen hieronder:

13. Megaspis sculptata. n. s.

Nigra, statura brevi; abdomine nitido, margine albo-piloso; segmento secundo magno, elevatione media circulari praedito; femoribus posticis elongatis robustis, rufis apice nigro, tibiis posticis curvatis, in medio rufis; squamis magnis, albidis, nigro-marginatis; alis hyalinis, costa basim versus late, apicem versus anguste, linea media subobliqua punctoque subapicali nigris. — ♀ 5½ lin. Pl. 4. fig. 8.

Kop bijna zoo groot als de thorax, half kogelvormig; alleen het gezigt onder de sprieten een weinig ingedrukt en aan den mondrand iets uitstekend; de oogen door het voorhoofd gescheiden, dat van boven ongeveer een derde gedeelte der kopbreedte heeft. De grondkleur van den kop is zwart, doch door eene witachtige platliggende beharing zoo digt bedekt, dat zij tot grijs wordt gewijzigd; achterste oogrand witachtig grijs. Sprieten half zoo lang als het gezigt, grijs; de beide eerste leden donkerder; het derde lid eivormig; de sprietborstel bruingeel, kort gevederd. Thorax, schildje en achterlijf glanzig zwart, de thorax met flaauwen glans; het schildje groot en breed, half-

rond, met diepe groeve vóór den achterrand; achterlijf breed en kort; de eerste ring klein; de tweede neemt bijna de geheele lengte van het achterlijf in en heeft in het midden eene cirkelvormige verhevenheid en ter wederzijde een' gegroefden rand; de derde ring is weder zeer kort en de vierde daaronder bijna geheel verborgen; aan den voorzoom van den tweeden ring is een smalle zoom van korte witte haren; tegen de kanten van het achterlijf staat naar onderen eene franje van witte, eenigzins ruwe haren; overigens is het geheele lijf zoo goed als naakt. Pooten vrij stevig, zwart; wortel der voorscheenen geelachtig met witten weerschijn; aan de zeer glanzige achterpooten zijn de dijen tot bijna aan het eind en de scheenen in het midden bruinrood; de achterdijen zijn verdikt en zeer verlengd, de achterscheenen gebogen en aan de binnenzijde met zwarte wimpers. Vleugelschubben groot, vuilwit, met zwartachtigen achterrand. Vleugels zuiver glasachtig, aan den wortel en langs den voorrand bruinzwart; deze donkere kleur strekt zich tot even voorbij de worteldwarsaderen over ruim de halve breedte des vleugels uit, en vult vervolgens als een zeer smalle voorzoom de voorrandcel tot haar eind geheel in; aan 't eind van het breede gedeelte gaat een tak daarvan uit, die eerst even langs de tweede langsader regt uitsteekt, doch zich vervolgens regthoekig ombuigt en de achterdwarsader bedekt; even boven de vleugelspits ligt een zwarte stip op het steeltje waarmede de spitscel eindigt; deze is van boven diep en puntig ingekeept en deze inkeeping heeft benedenwaarts een klein aanhangend aderlje; de anaal-cel loopt spits toe en is aan haar uiteinde lang gesteeld; behalve het gewone vleugellapje hangt aan den wortel, boven de vleugelschubben, nog een afzonderlijk vleugelaanhangsel, dat geheel zwart is met lange zwarte franje.

Timor (Wienecke).

16. ERISTALIS CUPREO-FASCIATUS. n. s.

Nigricans; antennarum seta oculisque nudis; thorace vittis duabus flavis; scutello melleo, abdomine fasciis cupreis, primæ subinterrupta; ventre nigro nitido; facie flava nigro-fasciata;

pedibus ochraceis, femorum basi fusca; alis subhyalinis, macula costali subquadrata fusca. — ♀ 3⅔ lin.

Voorhoofd matig smal, naar voren een weinig verbreed, zwart, eenigzins metaalglanzend, met zwarte beharing; aangezigt onder de sprieten uitgehold en daarna een weinig bultig uitstekend, metaalachtig geel, zeer glanzig, in 't midden met een' glanzig zwarten band. Oogen naakt. Sprieten geelbruin, met naakten borstel. Thorax zwart, op den rug naar achteren een weinig metaalachtig, met twee gele naar achteren iets versmalde en daar niet geheel doorloopende langsbanden; de beharing kort en digt, vaalgeel, in de borstzijden en op de schouders langer, op laatstgemelde plaats meer okergeel. Schildje wasgeel; door de helder okergele, bijna oranjekleurige beharing wordt de kleur eenigzins gewijzigd. Achterlijf zwart, op den tweeden en de volgende ringen met koperkleurige banden; die op den tweeden ring smal afgebroken, tegen den achterrand een zeer langwerpigen driehoek overlatende; die op den derden ring doorloopend, in 't midden van achteren versmald en in het overblijvende zwarte gedeelte nog eene koperkleurige streep; de vierde ring koperkleurig, met een vrij smallen zwarten dwarsband; de vijfde ring geheel koperkleurig; de korte beharing des achterlijfs is op de koperkleurige gedeelten okergeel, overigens zwart; de buik glanzig zwart. Pooten okergeel; al de heupen, de voorste dijen aan den wortel en de achterdijen tot vrij digt bij de spits zwartbruin; de achterscheenen met eenig spoor van een' bruinen ring; zij zijn een weinig gebogen, de achterdijen slechts weinig verbreed. Vleugels glasachtig met flaauwe bruinachtige tint; de aderen zwartbruin, bij den wortel dik; de randvlek is tot eene groote, min of meer vierkante donkerbruine vlek uitgebreid, die van onderen door de vierde langsader en buitenwaarts door de kleine dwarsader is begrensd

Een ♀, uit Amboina (Hoedt).

Deze soort schijnt te behooren tot het geslacht *Plagiocera* Macq., in den meer uitgebreiden zin door Löw daaraan gegeven in zijne *Dipternfauna Südafrika's*, blz. (389) 317.

17. . Helophilus albiceps. n. s.

Niger; facie albida, nigro-vittata; oculis in ♂ cohaerentibus; thoracis margine laterali lineisque duabus flavis; scutello flavo aut testaceo; abdomine fasciis latis flavis, prima interrupta; tibiarum basi flava; alis infuscatis. — ♂ ♀ 5—5½ lin.

Aangezigt regtstandig, witachtig, met zwarten langsband, die boven den mondrand met een glanzig zwart wratje eindigt; voorhoofd in ♂ iets kegelvormig vooruitstekend, driehoekig, witachtig, de oogen zamenstootende; in ♀ het voorhoofd matig breed, aan de kanten bleekgeel, in 't midden met een breeden, glanzig zwarten langsband; de beharing van voren bleekbruin, van achteren zwart; schedel zwart met zwarte beharing; achterhoofd donkerbruin met gele beharing; de achterste oogrand witachtig. Sprieten zwart; het derde lid schijfvormig, aan de binnenzijde met lichtgrijzen weerschijn; de borstel geelbruin. Thorax zwart, met de zijranden en twee tamelijk smalle zijstrepen geel; de korte, digte beharing op den rug vaalgeel, in de zijden helderder; schildje glanzig geel, soms min of meer bruinachtig. Achterlijf kegelvormig, zwart; op den tweeden en de volgende ringen met een' gelen dwarsband; die op den tweeden ring het breedste en in 't midden breed afgebroken, die op de volgende ringen doorloopend, maar van achteren ingekeept; de derde ring heeft een' eenigzins koperkleurigen, de vierde een' gelen achterzoom; in ♂ is de derde ring naar achteren versmald en de eindringen, ofschoon niet breeder, een weinig kolfachtig verdikt; de beharing van het achterlijf is deels zwart, deels geel, al naar gelang van de grondkleur. Pooten zwart; wortel der scheenen geel, aan de achterscheenen slechts aan den uitersten wortel; de achterdijen zijn sterk verdikt en hebben aan de binnenzijde, van het midden tot de spits, eene langsgroeve; de achterscheenen gebogen; beharing der dijen geel, onder aan de voorsten langer en digter; die der scheenen zwart, kort maar vrij digt; aan de onderzijde der tarsen, inzonderheid der achtertarsen eene zijdeachtig gele beharing; de haken der

tarsen geel met zwarte spits, de voetballen geel. Vleugelschubben en de daaraan gehechte franje geel. Vleugels grauwbruin, aan den voorrand donkerder.

Celebes en Aru-eilanden (Bernstein).

VI. ORTALINAE.

Uit deze subfamilie heb ik een voorwerp leeren kennen, door Bernstein op Nieuw-Guinea gevonden en dat ongetwijfeld dezelfde soort is als door Macquart in de *Suites à Buffon* en in zijne *Diptères exotiques* onder den naam van *Cleitamia Astrolabei* is beschreven en ook als van Nieuw-Guinea herkomstig is vermeld. Daar intusschen zijne beschrijvingen zeer kort en oppervlakkig zijn en de bestaande afbeeldingen weinig met de natuur overeenstemmen, is het niet ondienstig te achten hier eene volledige beschrijving te geven, met eene verbeterde afbeelding o. a. van den vleugel, die zeer eigendommelijk geaderd en geteekend is.

Het geslacht *Cleitamia*, waarvan zoover ik weet, nog geene tweede soort bekend is, kan op de volgende wijze worden gekenmerkt:

Ligchaam vrij smal; thorax in 't midden verbreed, naar voren en naar achteren versmald. Kop zoo breed als het middengedeelte van den thorax; het aangezigt weinig of niet vooruitstekend; voorhoofd ongeveer de halve breedte van den kop beslaande; op den schedel enkele stevige borstels. Sprieten tot halverwege het gezigt afdalende; het tweede lid iets verbreed, het derde lang en smal; de borstel fijn en digt gevederd. Zuiger kort. Thorax in de zijden met borstels; aan den achterrand van het schildje vier borstels. Achterlijf klein, gewulfd, peervormig, aan den wortel vernaauwd, in ♀ aan 't einde in een' spitsen eijerlegger uitloopende. Kolfjes klein. Vleugels groot en breed, met bruine en witte teekening; hoofdtak der eerste langsader lang; hare uitmonding op drie vierden van den voorrand, op grooten afstand van die der hulpader, die merkelijk vóór de halve vleugellengte uitmondt; tweede langsader sterk gebogen, in 't midden ver van de eerste verwijderd en bij hare uitmonding zeer digt aan deze genaderd; de derde en vierde

langsaderen zeer sterk gegolfd, ver van elkander liggende; de kleine dwarsader, die daardoor zeer lang is, digt naar de vleugelspits geplaatst en scheef liggende; de achterdwarsader niet ver van den achterrand geëindigd, een weinig boven haar midden hoekig omgebogen en buitenwaarts met een klein aanhangend adertje; de vijfde langsader zacht gebogen.

18. Cleitamia Astrolabei, Boisd.

Pl. 4. fig. 9—12.

Syn. Boisduval, *Voyage de l'Astrolabe.* Entom. p. 668. Pl. 12. fig. 17. (Ortalis Astrolabei).
Macquart, *Suites à Buffon*, II. 440. 1. Pl. 19. fig. 4.
Id. *Dipt. exot.* II. 204. Pl. 27. fig. 7.

Voorhoofd purperachtig zwart, aan de kanten en boven de sprieten met smallen witachtigen zoom; schedel metaalachtig blaauwgroen, met vier stevige zwarte borstels. Aangezigt zwart, met witten weerschijn; mondrand geelrood; de kinbakken smal, wit. Sprieten kaneelkleurig, het derde lid aan de spits iets verdonkerd. Thorax en schildje dof bruinzwart; de borstzijden en achterrug glanzig metaalachtig groenzwart; over den thorax ligt eene zwakke lichtgrijze bestuiving en op de voorste helft vertoont zich flaauwelijk een donkere dwarsband. Achterlijf zwart, met eenigen blaauwgroenen metaalglans; op den tweeden en de volgende ringen is eene platliggende zilverachtige beharing; de zeer dun uitloopende eijerlegger is zoo lang als de beide laatste ringen, aan den wortel breeder en zeer glanzig zwart, verder roestkleurig. Pooten zwartbruin; de voorheupen en al de dijen tot bij de spits bleek roodgeel. Kolfjes zwartachtig. Vleugels donker roetbruin en wit of glasachtig geteekend; aan de eerste helft van den voorrand sluit de bruine kleur vier glasachtige vlekken in, waarvan de laatste driehoekig is; vervolgens gaat een smalle bruine band naar den voorrand en omzoomt dezen tot aan de vleugelspits, even voorbij de uitmonding der derde langsader; terwijl eene groote ronde bruine vlek, die bijna de geheele spitshelft van den vleugel vervult, een paar

banden uitwerpt naar het laatste gedeelte van den achterrand; meer naar den wortel staan tegen den achterrand nog twee of drie glasachtige, eenigzins driehoekige vlekken, en ook het weinig uitspringende vleugellapje is glasachtig of althans veel lichter dan het overige; digt boven de vijfde langsader is in de discoidaal-cel een klein licht stipje.

De bovenstaande beschrijving is die van een wijfje, dat $3\frac{2}{3}$ lijn lengte heeft.

Verklaring der afbeeldingen.

Pl. 3. fig. 1. Tabanus pictipennis n. s. ♀.
» 2. » » (spriet.)
» 3. Silvius dimidiatus n. s. ♀.
» 4. » » (kop van voren).
» 5. » » (spriet).
» 6. Chrysops albicinctus n. s. ♀. (vleugel).
» 7. Sargus rufescens n. s. ♂.
» 8. » » (kop ♀ van boven).
» 9. » » (kop ♀ van voren).
» 10. Exoprosopa Satyrus, Fabr. ♀.
» 11. » tristis n. s. (vleugel).
» 12. Anthrax terminalis n. s. »
Pl 4. » 1. » tripunctata n. s. »
» 2. » trimaculata n. s. »
» 3. Comptosia brunnipennis n. s. »
» 4. Psilopus splendidus n. s. ♂.
» 5. » » (kop van voren).
» 6. » » (voorpoot).
» 7. » » (eind van het mannelijk achterlijf).
» 8. Megaspis sculptata n. s. ♀.
» 9. Cleitamia Astrolabei, Boisd. ♀ (kop van ter zijde).
» 10. » » (kop van voren).
» 11. » » (spriet).
» 12. » » (vleugel).

AANTEEKENINGEN

OP

HERRICH-SCHÄFFER'S

PRODROMUS SYSTEMATICUS LEPIDOPTERORUM,

in het Correspondenz-Blatt des Zoologisch-Mineralogischen Vereins 1864, p. 89 enz.

In den bovengenoemden jaargang van het *Correspondenz-Blatt* is door Herrich-Schäffer een begin gemaakt met de uitvoering van een voornemen, dat hij reeds in het *Berliner Entomologische Zeitschrift* van 1857 had te kennen gegeven, namelijk het publiceeren eener synonymiek van alle bekende vlindersoorten. Voorloopig geeft hij analytische tabellen voor de gezamenlijke familiën der *Rhopalocera* en voor de genera van de tien eerste familiën, met lijsten der soorten. Ik heb die tabellen gebezigd tot generieke determinatie van een honderdtal soorten van exotische dagvlinders en dezelve verder getoetst aan al de Europeesche, voor zoo ver zij in mijn bezit zijn. Daarbij heb ik eenige aanteekeningen gemaakt, die ik zoo vrij ben mede te deelen in de hoop dat zij mogen strekken om een werk meer bruikbaar te maken, dat alle beoefenaars der Lepidopterologie zeker met genoegen van den geleerden en ijverigen schrijver hebben ontvangen en welks voortzetting zij stellig spoedig hopen te zien.

Ik begin met:

p. 94. «Analytische Tafel der Familiën der Tagschmetterlinge.»

In de eerste plaats wensch ik als resultaat der onderzoekingen

van Herrich-Schäffer geconstateerd te zien, hoe moeijelijk het valt, de meesten der door hem aangenomene familiën te karakteriseeren. Wanneer men de *Hesperidina* uitzondert, die zich scherp onderscheiden door 12 ongesteelde aderen der voorvleugels, benevens de *Equitina* met *ééne* binnenrandsader der achtervleugels en een in den binnenrand verloopend sprankje aan den wortel van de binnenrands-(dorsaal-)ader der voorvleugels, bemerkt men vooreerst dat de familiën waarbij de vlinders in beide seksen slechts vier volkomen pooten hebben, zeer geleidelijk met die, waar de volkomen insekten in beide kunnen zes ontwikkelde pooten bezitten, verbonden worden door de *Libytheina* en *Erycinina*. Bij de soorten dezer twee familiën hebben de mannelijke vlinders onvolkomen, de vrouwelijke volkomen voorpooten, zoodat vooral voor de *Erycinina* ter karakteriseering eene uitvoeriger omschrijving noodig is dan Herrich-Schäffer geeft. In de beschrijving der *Erycinina* wilde ik al vast voorop stellen: Het ♂ met onvolkomen, het ♀ met volkomen voorpooten. Achtervleugels met praecostaalader en twee binnenrandsaderen.

Wat nu nog daarbij zoude moeten worden gevoegd om de Erycininen-wijfjes van de *Pieridina* te onderscheiden, kan ik, slechts de eenige Europeesche *Nemeobius Lucina* bezittende, niet opgeven. Opmerken moet ik echter dat eene gesloten middencel van voor- en achtervleugels reeds bij al de *Piridinen* voorkomt.

Terugkeerende tot de eerste afdeeling van Herrich-Schäffer: «Schmetterlinge mit unentwickelten Vorderbeine» — vinden wij, dat de genera, die hij onder den naam van *Satyrina* vereenigt, zich als familie gezamenlijk van geen der overige familiën dier afdeeling laten afscheiden, want slechts bij een gedeelte is «Die Mittelzelle der Hinterflügel auf Rippe 4 am weitesten vortretend» — *Satyrina* a — bij de overige genera is: «Die Mittelzelle der Hinterflügel an der gemeinschaftlichen Ursprungsstelle der Rippen 3 und 4 am weitesten vortretend» — *Satyrina* b. Wat evenwel belet om de *Satyrina* in twee familiën te splitsen die door het bovenstaande verschillen, is dat de genoemde ken-

merken langzamerhand in elkander overgaan. Dit blijkt reeds uit Herrich-Schäffer's analytische tabel van de genera der Satyrinen. Hoe nu verder het tweede gedeelte der *Satyrina* van de *Elymniina*, *Ragadina*, *Eurytelina* en *Nymphalina* te onderscheiden, is iets dat ik mede niet weet te zeggen, want bij al deze familiën komen soorten voor, bij welke de costaalader der voorvleugels opgeblazen is, terwijl ook bij vele *Satyrina* slechts deze ader aan den wortel is opgezwollen; ader 3 en 4 der voorvleugels zijn bij vele *Nymphalina* even ver van elkander verwijderd als bij de *Satyrina*, eene geslotene middencel hebben sommige *Nymphalina* en naar Herrich-Schäffer, ook zijne *Elymniina*. Wel is waar is, ten minste bij al de door mij onderzochte Nymphalinen, de sluiting der middencel (dwarsader) fijner dan de overige aderen, terwijl zij bij de Satyrinen even dik is als de onderaderen en had hierop wel meer gewigt kunnen gelegd worden, doch ik moet bekennen dat zoo er niets anders overbleef tot scheiding der beide familiën, dit kenmerk mij al zeer nietig zou voorkomen. Moeijelijk is het mede de *Elymniina*, *Ragadina* en *Eurytelina* te scheiden van de *Nymphalina*, want ook onder de laatsten komen Genera voor, waar de costaalader der voorvleugels opgeblazen is, en Herrich-Schäffer merkt p. 105 op «Dies Aufgeblasen-sein tritt aber sehr allmählig auf und es giebt viele Arten bei welchen man in Zweifel bleibt ob man sie (die Rippe) aufgeblasen nennen soll oder nicht.

Hoe weinig overigens, wanneer men ook de exotische Satyrinen beschouwt, deze blaasvormige verdikking der aderen te beteekenen heeft, zien wij in de tabel der Genera van die familie, waar het van genus 4, *Cyllo*, heet «Nur die Costalis ganz wenig aufgeblasen» en van 19 *Antirrhaea*, 20 *Sita*, 21 *Hipio* «keine der Wurzelrippen aufgeblasen, die Costalis gegen der Wurzel nur ganz allmählig dicker.»

Uit een en ander volgt, dunkt mij, duidelijk, dat de bovenvermelde familiën der Rhopalocera, Herrich-Schäffer, langzamerhand in elkander overgaan en waarschijnlijk de eerste tien niet anders kunnen worden behouden dan als subfamiliën, om het overzigt en determineeren gemakkelijker te maken.

Beter zijn de *Lycaenina* en *Pieridina* te scheiden, doch ik moet opmerken (vergelijk ook mijne vlinders van Nederland, p. 709) dat het door Herrich-Schäffer vooropgestelde kenmerk niet deugt, want vele Pieridinen hebben geene praecostaalader, o. a de Europesche Coliaden, *Gonopteryx Rhammi* en *Cleopatra* terwijl men bij vele soorten van *Callidryas* in twijfel staat of men het dier zulk een adertje moet toeschrijven of niet. Wat echter bij de door mij onderzochte soorten (ongeveer 80 Lycaeninen en 40 Pieridinen doorgaat, is, dat bij de eersten de dwarsader der achtervleugels tusschen ader 4 en 6 regt en zeer fijn is, terwijl ader 3 en 4 uit een punt of *zeer na* bij elkander ontspringen. Daarentegen staan bij de Pieridinen 3 en 4 steeds ver van elkander, steekt de middencel op ader 4 het meest uit en is de dwarsader tusschen 4 en 6 dik en schuin. De ovale, van onder spitse oogen met hunnen wit beschubden rand, die bij de Europesche Lycaeninen zoo opmerkelijk zijn en deze familie op het eerste gezigt van de Pieridinen onderscheiden, schijnen, naar eenige exotische soorten die ik bezit, te oordeelen, niet bij alle *Lycaenina* zoo geprononceerd dien vorm te hebben, terwijl de schubbenrand ligt verloren gaat.

p. 101. Tabel der *Satyrina.*

1. «Die Entfernung der Rippe 3 von 4 der Hinterflügel ist über halb so lang als jene der Rippen 2 und 3.» Bij een exemplaar van *Satyrus* (*Epinephele*) *Ida* (het genus rangschikt Herrich-Schäffer onder afdeeling I) is dit niet zoo, de afstand bedraagt veel minder; ook bij *vele* exemplaren van *Erebia*-soorten is zulks het geval.

— 2. c. «Costal- und Subdorsalader stark aufgeblasen»

Dit gaat niet door; gelijk o. a. von Heinemann reeds opmerkte, is bij *Satyrus Circe*, *Dryas* en *Cordula* de subdorsaalader (mijne middenader) niet noemenswaardig dikker dan de subcostaalader. Verder is ook bij *Satyrus* (*Epinephele*) *Ida* en *Janira* de dorsaalader eveneens vrij duidelijk gezwollen. Hoewel in mindere mate dan bij *Caenonympha* het geval, loopt het toch in het oog.

p. 101. b. 7 : 8—9 oder 7 : 8—10[1]. «Mittlere Discocellulär-ader (mijne dwarsader) kürzer als die untere . . . *Satyrus*».

p. 101. c. 7 : 8—10. «Die Vorderflügel in Zelle 5 und 6 mit gemeinschaftlichem, doppelt weiss gekerntem, scharf gelb umzogenem Auge . . . . . *Yphthima*».

Ik kan hieruit niet opmaken wat het eigenlijke onderscheid is, daar Herrich Schäffer niet bepaald zegt dat wat hij aan ieder der beide genera toeschrijft, bij het andere niet voorkomt.

p. 111. Tabel der *Nymphalina.*

III. «Die Subcostalader der Hinterflügel lauft dicht an der Costalader hin und trennt sich von ihr ziemlich rasch, *deutlich* ehe sie die Praecostalader abgibt».

— bij *Cyrestis Thyoneus* is dit zeer onduidelijk.

— I. «Mittelzelle aller Flügel geschlossen»:

Bij *Charaxes Jason* L. (*Jasius* Ochs.) zoo onduidelijk, dat men beter doet met te zeggen, dat zij open is.

p. 125. — 2 «Ast 8 der Vorderflügel in den Saum. — Bij de kleinere Melitaeen bijna in de punt.

p. 125. — * «Ast 8—10 aus 7.» Bij eene *Argynnis Ino* loopt ader 10 in den beginne zoo digt langs den steel van 7—9 dat men slechts met groote moeite zien kan dat zij ongesteeld is. Ook overigens komt mij de verdeeling van *Argynnis* Ochsenh. in twee genera (*Brenthis* Hbn. en *Argynnis* O.) niet zeer aanbevelenswaardig voor en ik zou dus in bedenking geven om bij de verdeeling van * liever het naakt of behaard zijn der oogen op den voorgrond te stellen.

p. 125. b. «Ast 3 von 4 der Vorderflügel wenigstens halb so weit entfernt als 2 von 3».

Bij eenige exemplaren van *Melitaea Maturna*, *Iduna*, *Cynthia* en *Aurinia* komen 3 en 4 bijna uit een punt.

p. 125. — + «Ast 8 und 9 aus 7.»

— — ++ «Ast 8, 9, 10 aus 7.»

Bij sommige exemplaren van *Melitaea Aurinia* zijn ader 7—10 gesteeld, bij anderen 7—9, terwijl 10 uit den voorrand der

[1] Dat is: ader 8—9 uit 7 of: ader 8—10 uit 7.

middencel komt. Het is dus duidelijk dat het door Herrich-Schäffer opgevene tot vorming van twee afdeelingen, ieder met eenige genera, niet in aanmerking kan komen daar het niet eens voor specifiek, laat staan generick verschil deugt.

p. 126. 2. — «Ast 8, 9 und 10 gegen die Mitte von 7 zusammengedrängt. Bij *Agraulis Vanillae* juist niet.

p. 126. c. + «Ast 7 ist durch und 9 in 3 gleiche Theile getheilt.»

Bij mijne exemplaren van *Apatura Ilia* zijn de takken veel korter dan de steel.

Herrich-Schäffer rekent tot het genus *Apatura* ook *Ionia* Fischer de Waldheim (*Ammonia* H. S.). Deze soort heeft echter, iets dat Lederer reeds lang geleden (*Verhandl. des Zoöl. Bot. Vereins* 1852) mede opmerkte, duidelijk gesloten middencellen van voor- en achtervleugels. Het is reeds bij onderzoeking met terpentijn te zien. Daarbij heeft zij sterk behaarde oogen en behoort dus in het genus *Pyrameis*. Ten opzigte van het laatstgenoemde genus merk ik op, dat Herrich-Schäffer de verschilpunten niet opgeeft die het van *Grapta* en *Vanessa* en deze twee weder van elkander scheiden. Indien men het punt van verschil soms voor *Grapta* in den geslingerden binnenrand der voorvleugels mogt zoeken, moet ik aanteekenen dat dit wel bij sommige exemplaren van *Grapta C-Album* in hooge mate voorkomt, doch lang niet bij allen even sterk en dat die binnenrand bij *Grapta Egea* weinig meer gebogen is dan bij V-*Album*, die tot *Vanessa* gerekend wordt. Van den tand op ader 4 der achtervleugels, die bij de soorten van *Grapta* en *Vanessa* zeer groot is, ziet men bij *Pyrameis Cardui* reeds een zeer duidelijk spoor.

Rotterdam, 21 December 1867. P. C. T. Snellen.

LIJST VAN PARASITICA,

DOOR

Dr. E. PIAGET

voor de Verzameling der Vereeniging ten geschenke gegeven, den 22 December 1867.

Docophorus	fulvus	♀ ♂	van	(*Garrulus glandarius*).
"	?	♀	"	(*Diomedea exulans*).
"	aquilinus	♀ ♂	"	(*Buteo lagopus*).
"	Lari	♀ ♂	"	(*Larus canus*).
"	cephalus	♀ ♂	"	(*Larus atricilla*).
"	rostratus	♀	"	(*Strix passerina*).
"	incompletus	♀ ♂	"	(*Ciconia alba*).
"	passerinus	♀	"	(*Motacilla alba*).
"	?	♀ ♂	"	(*Sturnus cristatellus*). China.
"	aquilinus	♀ ♂	"	(*Haliaetos vociferoides*).
"	superciliosus	♀ ♂	"	(*Picus viridis*).
"	Bassanae	♀ ♂	"	(*Sula alba*).
Nirmus	?	♀	"	(*Phalaropus hyperboreus*).
"	?	♀	"	(*Eurystomus Temminckii*).
" (?)	?	♀ ♂	"	(*Casuarius . . . . . .*).
"	?	♀ ♂	"	(*Accentor modularis*).
"	?	♂	"	(*Ardea gularis*).
"	?	♀ ♂	"	(*Rougetius Bernieri*). Madagascar.
Goniocotes	?	♀	"	(Negerhaar hoen).
"	?	♀	"	(*Gallus Bankiva*). Java.
"	rectangulatus	♀ ♂	"	(*Pavo spicifer*).
Goniodes	fulcicornis	♀ ♂	"	(*Pavo cristatus*).
Lipeurus	staphylinoides	♀	"	(*Sula Bassana*).
"	"	♀ ♂	"	(*Sula alba*).
"	quadripustulatus	♀ ♂	"	(*Aquila fulva*).
"	leucopygus	♀	"	(*Ardea cinerea*).

Lipeurus	?	♀ ♂	van	(*Phoenicopterus Antiquorum*).
"	?	♀ ♂	"	(*Phasianus pictus*).
"	?	♀ ♂	"	(*Phasianus nycthemerus*).
"	?	♀ ♂	"	(*Perdix javanica*).
"	?	♀ ♂	"	(*Ibis cristata*).
"	?	♀ ♂	"	(*Eclectus puniceus*).
"	?	♀ ♂	"	(*Carbo javanicus*).
"	?	♀ ♂	"	(*Anastomus lamelligerus*). Madag.
Colpocephalum	Fregili	♀ ♂	"	(*Corvus senex*).
"	?	♀ ♂	"	(*Phoenicopterus Antiquorum*).
"	?	♀ ♂	"	(*Ibis cristata*).
Menopon	Perdicis?	♀ ♂	"	(*Perdix javanica*).
"	?	♀ ♂	"	(*Gallophasis melanotus*).
"	?	♀ ♂	"	(*Xulla mangola*).
"	?	♀ ♂	"	(*Corvus validissimus*).
"	?	♀ ♂	"	(*Corvus senex*).
"	?	♀ ♂	"	(*Edolius longus*). Java.
"	?	♀ ♂	"	(*Pavo spicifer*).
"	?	♀ ♂	"	(*Sula alba*).
"	?	♀	"	(*Platalea leucorodia*).
"	?	♂	"	(*Sturnus cristatellus*).
Nitschia	Burmeisteri	♀	"	(*Cypselus nazarius*).
Haematopinus	eurysternus	♀	"	(*Bos taurus, vache*).
Nirmus	Vanelli (?)	♀	"	(*Anser Segetum*).
"	sellatus	♀	"	(*Larus argentatus*).
"	attenuatus	♀	"	(*Parra sinensis*).
"	sellatus	♀ ♂	"	(*Larus canus*).
"	?	♀	"	(*Endynamis picatus*). Ternate.
Goniocotes	?	♀ ♂	"	(*Perdix javanica*).
Lipeurus	?	♀	"	(*Gallophasis Cuvieri*).
Menopon	gonophaeum	♀	"	(*Corvus cornix*).
"	?	♀	"	(*Porphyrio melanopterus*). Celebes.
Colpocephalum	?	♀ ♂	"	(*Pavo spicifer*).
	flavescens	♀ ♂	"	(*Haliaëtus leucocephalus*).

NAAMVERWISSELING.

Men heeft mij de zeer gegronde opmerking gemaakt, dat de naam *Euploea superba*, onder welken ik in het tweede deel dezer serie op bladz 207 beschreven en op plaat 10 afgebeeld heb eene nieuwe soort uit het geslacht *Euploea*, niet aangenomen kon worden, aangezien reeds J. F. W. Herbst in zijn «Natursystem aller bekannten in- und ausländischen Insekten, deel VI (Berl. 1793)» een *Papilio superbus* beschreven en afgebeeld[1] heeft, die tot hetzelfde genus behoort. Hoe het mogelijk was dat ik dien zelfden naam voor mijne soort gebruikt heb, is mij zelven een raadsel, daar *Euploea superba* Herbst door mij, goed gedetermineerd, op het Museum te Leyden aangetroffen is en ik bovendien wist dat Herbst dien naam gegeven had aan dezelfde soort, die later door Godardt onder dien van *Daneis Alopia* beschreven is.

Ik zoude nu geregtigd zijn den naam *Superba* van den door mij beschreven vlinder in *pretiosa*, *pulchra*, *elegans* of iets dergelijks te veranderen, indien niet reeds mijn vriend Dr. C. Felder mij door zijne publicatien van deze moeite ontheven had. Op bladz. 527 toch van het 2de deel der Zoologische afdeeling van de «Reise der Österreichischen Fregatte Novara um die Erde» worden twee *Euploeae* beschreven en genoemd *Vollenhovii* en *Schlegelii*, van welke de laatste, tevens afgebeeld op plaat XLI van het prachtige werk, dezelfde is, wie ik de reeds door Herbst vergeven naam toekende. Het exemplaar van Felder stamt uit de beroemde verzameling van der Capellen, de onzen zijn door von Rosenberg overgezonden. Allen waren in het Noorden van Celebes gevangen.

S. v. V.

[1] Plaat CXIX. fig. 3.

DE INLANDSCHE HEMIPTEREN

BESCHREVEN EN MEERENDEELS OOK AFGEBEELD

DOOR

S. C. Snellen van Vollenhoven.

Eerste stuk met twee platen.

INLEIDING.

Het is mijn voornemen in langzaam elkander volgende opstellen in dit Tijdschrift alle inlandsche Hemipteren te beschrijven; de grooteren, die der beide eerste familien zijn waarschijnlijk reeds allen tot mijne kennis gekomen; voor het bijeenbrengen der kleinere soorten roep ik de hulp van alle Nederlandsche entomologen in en voornamelijk van hen wier welwillendheid mij reeds zoo vaak gebleken is.

Gelijk men weet, wordt de Orde der Hemipteren niet zoozeer door de natuur en inrigting der vleugels, als wel door die der monddeelen gekenmerkt. Deze bestaan namelijk uit een zuigtoestel, gevormd uit zes deelen, eene gootvormige naar boven als toeslaande onderlip, in welke vier borstelharen besloten zijn, die de boven- en onderkaken der kaauwende insecten vertegenwoordigen, en eindelijk een gewoonlijk zeer smalle, wigvormige bovenlip, die den zuiger aan de bovenzijde bij den wortel sluit. Men wil, dat de mannetjes van eenige coccus-soorten geheel van monddeelen verstoken zouden zijn; bij alle overige Hemiptera is de mondtoestel naar het zoo even beschreven model gevormd.

Wat de vleugels betreft, hunne inrigting verdeelt de orde in twee groote afdeelingen; de bovenvleugels zijn namelijk zamengesteld uit tweederlei weefsel, een lederachtig en een vliezig, of wel zij bestaan geheel uit een vliezig weefsel, met luchtbuizen, zoogenaamde aderen doortrokken. De dieren der eerste afdeeling worden *Heteroptera*, die der tweede *Homoptera* genoemd. Wij zullen ons voor als nog tot de eerste bepalen en eene korte algemeene beschrijving geven der ligchaamsdeelen van de dieren, die er toe behooren.

Het ligchaam is, gelijk bij alle volkomen insecten, uit drie voorname deelen gevormd, den kop, het borststuk (*thorax*) en het achterlijf. De kop, gewoonlijk zeer diep ingedoken in de voorste opening van het borststuk, heeft nimmer eene zoo groote gemakkelijkheid van beweging als de kop der vliegen, ofschoon bij sommige Capsinen en Reduvinen eene halsvormige verlenging van het achterhoofd zigtbaar is. Aan den kop worden verschillende streken onder verschillende namen onderscheiden, als schedel, voorhoofd, aangezigt, wangen, keel enz. wier grenzen niet in het algemeen op te geven zijn en wier eigenlijke plaats men gemakkelijk bij analogie kan vaststellen. Boven op, aan de zijden van den kop ziet men de twee zamengestelde oogen, die dikwijls zeer groot, een enkele maal als gesteeld zijn; bijoogjes of enkelvoudige oogen (*ocelli*) zijn dikwijls voorhanden en dan op den schedel tusschen de groote oogen, doch meer naar achteren geplaatst.

De sprieten, gewoonlijk ter wederzijde voor aan den kop ingeplant, bestaan uit 3, 4 of 5 leedjes, waarbij echter moet opgemerkt worden, dat bij de Reduvinen somtijds tusschenleedjes voorkomen, zoodat bij hen het getal der sprietleedjes vermeerdert.

De zuiger is aan het voorste gedeelte of aan de onderzijde van den kop geplaatst, zeldzaam vrij nederhangend, gewoonlijk tegen de keel en borst aangedrukt, zeer verschillend in lengte, even als de sprieten. Zijne bekleeding, de onderlip, bestaat uit drie of vier aan elkander gevoegde langwerpige leedjes, van welke het onderste volgens de meening van Burmeister de eigen-

lijke doch vergroeide onderlip en de overigen de vergroeide lipvoelers zouden zijn.

De thorax is uit drie deelen gevormd, 1 het voorborststuk of prothorax, in hetwelk de kop zijne aanhechting vindt, 2 het middelborststuk of mesothorax en 3 het achterborststuk of metathorax. Bovendien wordt de thorax in rug, borst en zijden verdeeld, doch alleen naar aanleiding der rigting in betrekking tot zekere denkbeeldige as in het midden van het borststuk van den kop naar het achterlijf loopende, zonder dat die vier gedeelten zuiver door vaste lijnen van elkander zouden kunnen gescheiden worden, gelijk prothorax, meso- en metathorax in de werkelijkheid van elkander gescheiden zijn. Hier dient echter opgemerkt te worden dat de zijden somwijlen, b. v. bij de Capsinen, door naden of gegroefde lijnen in verschillende deelen afgedeeld zijn, zoodat tusschen de zijde en de borst van den metathorax nog een vrij breed stuk ingeschoven schijnt te zijn, in welk geval men in de zijden van midden- en achterborststuk drie deelen waarneemt, aan welken, van voren naar achteren gerekend, de namen gegeven zijn van *scapulae* (zijden van den mesothorax) *pleurae* en daaronder *parapleurae* (zijden van den metathorax) Voor den rug van den prothorax wordt zeer dikwijls de benaming *pronotum* gebezigd.

Aan dat pronotum onderscheidt men een voor- en achterrand en twee zijranden, 't geen vier hoeken maakt, doch bij sommige Hemiptera, met name die der eerste familie zijn aan het pronotum zes hoeken voorhanden, aangezien de achterrand zich over den middelrug uitstrekt en aldaar aan wederzijde op den rand van het schildje nog een stompen hoek vormt De beide eerste hoeken, aan den kop gelegen, zullen wij *voorhoeken*, die waar de zijkanten en achterrand tot elkander komen, *achterhoeken* noemen, terwijl de beide overigen, die niet altijd voorkomen, *achterrandshoeken* moeten worden genoemd. De achterhoeken van het borststuk zijn dikwijls puntig of wel gedoornd.

Het middelborststuk is gewoonlijk gedeeltelijk onder het voorborststuk verborgen. Daar dit bedekte gedeelte in de beschrijvingen niet vermeld wordt, schijnt het mij niet noodig er een

naam aan te geven. Het meest in het oog loopende stuk van dit middelborststuk is het schildje, een driehoekig of half elliptisch stuk op het midden van den rug, dat bij de eerste familie bijzonder groot is, zoodat 't het abdomen en de vleugels gedeeltelijk bedekt.

Aan den mesothorax zijn de voorvleugels ingeplant, van welken wij reeds gezegd hebben dat zij in deze afdeeling half lederachtig, half vliezig zijn. In hunnen meest ontwikkelden vorm bestaan zij uit vier deelen, welke bij figuur A op plaat 5 door de volgende letters worden aangeduid.

L. of C. is het grootste stuk, genoemd het *Leder* of *Corium*.

Cl. is de *Clavus* of het *Sluitstuk*, waarvan de buitenrand tegen de zijde van het schildje aansluit.

W. is de *Wigge* of *Cuneus*, een stuk, dat zeer dikwijls ontbreekt.

M. is de *Membraan* of het *Vleugelvlies*.

Van deze vier stukken zijn de beide eersten steeds lederachtig, het laatste altijd vliezig, terwijl de wigge dikwijls aan de basis van harder en dikker zelfstandigheid schijnt te zijn dan aan de punt. Wanneer de bovenvleugels gesloten zijn, raken zij elkander alleen aan in het gedeelte van den rand tusschen *o* en *b* gelegen, hetwelk wij daarom den *naad* noemen; *b* is voor ons de *boven-naadhoekpunt* en *o* de *onder-naadhoekpunt*.

De ondervleugels, die aan den metathorax zijn vastgehecht, zijn steeds vliezig, op een zeer smal langwerpig lederachtig strookje na, bij soorten der eerste familien; gewoonlijk zijn zij ook geheel ongekleurd of doorschijnend.

Bij eenige soorten, gelijk bij de bedwants, ontbreken de vleugels geheel, bij anderen missen zij membraan en wigge, of zijn op eenige andere wijze slechts half ontwikkeld. Bij enkele soorten, als *Velia currens* is dienaangaande slechts individueel verschil, zoodat men voorwerpen met geheel ontwikkelde of half ontwikkelde vleugels en ook vleugellooze voorwerpen aantreft.

Van den metathorax is op de rugzijde gewoonlijk niets te zien, wanneer de vliegtoestel voorhanden en in rust is. Bij vele soorten wordt het midden, geheel naar de gedaante van het schildje, door twee schuin loopende groeven van het overige

afgescheiden en alsdan *Postscutellum* genoemd. Bij het geslacht *Gerris* is dit deel duidelijker dan bij anderen, aangezien het daar in een doorn uitloopt.

Aan de onderzijde van het borststuk zijn de pooten ingeplant; aan elk der drie deelen een paar. Iedere poot bestaat uit 5 deelen, nam.: 1. de heup, *Coxa;* 2. de dijring, *Trochanter;* 3. de dij, *Femur;* 4. de scheen, *Tibia* en 5. de voet, *Tarsus.* Deze pooten zijn zeer verschillend van vorm, naar mate dat zij tot loopen, zwemmen of grijpen en vasthouden van den buit dienen moeten. Hunne tarsen hebben drie leedjes, somtijds slechts twee, of zeer zelden aan de voorpooten een leedje; het laatste lid is nagenoeg altijd met twee eenvoudige klaauwtjes gewapend. Het is noodig hier de gebruikelijke terminologie der pooten, naar mate van de plaats van aanhechting op te geven, waartegen wel eens gezondigd wordt. De 4 voorste pooten worden *pedes anteriores* genoemd, de 4 achtersten *pedes posteriores*, die van het voorste paar *pedes antici*, die van het midden-paar *pedes medii*, die van het achterste paar *pedes postici.*

Het derde ligchaamsdeel is het achterlijf of *abdomen*, dat uit zes ringen bestaat met een aanhangsel van 1, 2 of 3 vergroeide ringen, die tot de organen der voortteeling behooren. Het is meestal breed (*sessile*) aan zijne inplanting, zelden aldaar ingesnoerd (*coarctatum*). Elke der zes ringen draagt aan de zijden aan de buikvlakte een luchtgat (*Stigma*), gelijk er ook twee paar aan de borst aanwezig zijn. De organa generationis zijn verborgen; men kan echter bij de Geocorisae de mannetjes vrij gemakkelijk van de wijfjes onderscheiden, door beschouwing van den laatsten ring van het abdomen, welke alleen bij de vrouwelijke kunne in de lengte gespleten is.

De beschrijving van den sexuelen apparatus rekenen wij overigens tot de anatomie der inwendige deelen te behooren.

De gedaantewisseling der Heteroptera is onvolkomen. De voortteeling geschiedt door eijeren, welke dikwijls een zeer sierlijken vorm hebben en waarvan het bovengedeelte als een deksel met een scharnier opgeligt wordt, gelijk reeds Marti-

net (1) heeft waargenomen. Het uit het ei gekomen insect vervelt tweemaal zonder buitengewone verandering in gedaante, behalve het toenemen in grootte; men noemt het dan, ofschoon met eene onjuiste benaming, *larve*. Wanneer het dier voor de derde maal van huid verwisselt, komen de vleugels te voorschijn, als rudimenten aan wederzijde in eene huidachtige scheede stekende; alsdan heet men het dier *nymph*. Eindelijk wisselen zij voor de vierde maal van huid en zijn dan volwassen, met vleugels voorzien en *volkomen* insecten of *imagines*. De onvolkomen dieren (larven en nymphen) hebben dikwijls dikkere sprieten met minder leedjes, en tarsen van een lid minder, terwijl hun de bijoogjes altijd ontbreken. De larven der waterwantsen ademen door stigmata, gelijk de volkomen insecten, en niet door kieuwen of kieuwvormige aanhangsels.

Vele landwantsen verspreiden, als zij aangeraakt worden, eenen meestal onaangenamen geur. Van de bedwants is dit aan iedereen bekend. Denzelfden geur vindt men bij verscheidene andere soorten, b. v. *Cimex Baccarum*, *lituratus*, *Cymus Resedae*, *Heterogaster Urticae* terug. Volgens Gorski ruikt *Reduvius personatus* naar muizen, stinkt *Nepa cinerea* naar rottende visch, *Trigonosoma lineatum* naar verrotte appelen; doch er zijn ook soorten, die een aangenamen geur verspreiden b. v. *Capsus Pastinacae* en *Alidus calcaratus*. De Maleische naam van sommige Hemiptera op rijstvelden «Walang sanghit» duidt aan dat deze mede een weinig verkwikkenden geur verspreiden. De geur is aan zekere olieachtige vloeistof toe te schrijven, welke door klieren in het abdomen liggende afgescheiden wordt en haren uitweg naar buiten vindt in twee spleten, ter wederzijde der borst in den metathorax gelegen en gewoonlijk door vrij dikke zoomen omvat.

---

1 Zie Martinet, Catechismus der Natuur, Deel III. Pl. 1.

SYSTEMATISCHE VERDEELING EN BESCHRIJVING.

Wij hebben reeds gezien dat de Orde der Hemiptera zich in twee groote afdeelingen scheidt, naar de zamenstelling der vleugels. Dit kenmerk gaat met een ander gepaard, dat in de plaatsing of liever aanhechting van den zuiger gelegen is. De HETEROPTERA, wier voorvleugels uit twee weefsels zijn zamengesteld, hebben een' zuiger, die voor aan den kop of ten minste ver van de heupen der voorpooten ingeplant is; bij de HOMOPTERA daarentegen ontspringt hij bijna uit de keel, nagenoeg tusschen de voorste heupen. De eerste afdeeling wordt dan ook door Zetterstedt die der FRONTIROSTRIA, de tweede die der GULAEROSTRIA genoemd. De eerste omvat de Wantsen, de tweede de Cicaden, Blad- en Plantluizen.

De afdeeling der Heteroptera wordt weder in twee sectien verdeeld naar gelang der plaatsing en lengte van hunne sprieten op de volgende wijze:

1. Sprieten, gewoonlijk zoo lang als het halve ligchaam, steeds ten minste zoo lang als de kop, van 3—5 leedjes, met de inplanting zigtbaar, of zoo die van boven niet zigtbaar is, dan steeds van 5 leedjes. . . . . 1e Sectio.

2. Sprieten korter dan de kop, aan de onderzijde van dien ingeplant van 3 of 4 leedjes, de basis bedekt . . 2e Sectio.

De eerste sectio noemt Burmeister die der GEOCORES; Amyot en Serville zeggen *Géocorises*, Fieber en Flor *Gymnacerata*, terwijl wij haar met eene Hollandsche benaming die der LANDWANTSEN zullen noemen.

De tweede sectio noemt Burmeister die der HYDROCORES; Amyot en Serville zeggen *Hydrocorises*, Fieber en Flor *Cryptocerata*, terwijl wij haar de sectie der WATERWANTSEN zullen noemen.

Wel is het waar dat onder de eerste sectie eenige geslachten voorkomen, wier individuen op het water loopen of roeijen,

doch vooreerst zwemmen die dieren niet onder water, gelijk de waterwantsen, ten andere zijn de namen eenvoudiger en welluidender dan die van naakt- en bedektsprietigen, welke termen bovendien als slaande alleen op de basis der antennen onjuist zijn.

De Landwantsen worden in de volgende familien afgedeeld:

1. (14) Zuigerscheede of onderlip van 4, zelden 3 leedjes. Twee huidlapjes tusschen de klaauwtjes.
2. (3) Sprieten dikwijls onder de oogen ingeplant, van 5 leedjes. Het schildje groot, ten minste half zoo lang als het achterlijf.

1e Fam. Schildwantsen. — *Scutati.*

3. (2) Sprieten van 4, zelden van 3 leedjes, vooraan of op zijde van den kop, voor de oogen ingeplant. Het schildje korter dan de helft van het achterlijf.
4. (11) Tarsen van 3 leedjes. Sprieten van 4 leedjes.
5. (8) Bijoogen aanwezig.
6. (7) Membraan met meer dan 5 langsaderen.

2e Fam. *Coreodes.*

7. (6) Membraan met 5 langsaderen of minder.

4e Fam. *Lygaeodes.*

8. (5) Bijoogen ontbrekend.
9. (10) Bovenvleugels zonder cuneus, of membraan.

3e Fam. *Pyrrhocorides.*

10. (9) Bovenvleugels met een cuneus. Membraan met twee gesloten cellen, van waar eenige aderen uitstralen.

5e Fam. *Capsini.*

11. (4) Tarsen van 2 leedjes. Sprieten van 4 of 5 leedjes.
12. (13) Geen ocellen. In plaats van het schildje een uitsteeksel van het pronotum. Bovenvleugels glasachtig met een netwerk van aderen, zoodat zij eenigermate op kant gelijken. Sprieten van 4 leedjes.

7 Fam. *Tingidides.*

13. (12) Ocellen. Een onbedekt schildje. Sprieten van 5 leedjes. Bovenvleugels niet op kant gelijkend.

9e Fam. *Hebroides.*

14. (1) Zuigerscheede meestal van 3, zelden van 4 leedjes. Geene huidlapjes tusschen de klaauwtjes.

15. (22) Klaauwtjes steeds *aan* het einde van het laatste lid der tarsen ingeplant.

16. (17) Zuiger in eene goot tegen de keel aangedrukt. Ligchaam zeer plat. Tarsen van 2 leedjes.

8e Fam. Schorswantsen. — *Corticicolae.*

17. (16) Zuiger loshangend. Tarsen van 3 leedjes.

18. (21) Ocellen, zoo zij aanwezig zijn, geplaatst achter eene denkbeeldige lijn, van den achterrand van het eene oog tot dien van het andere getrokken.

19. (20) Voorvleugels met een wigge. Kop in een langwerpig vierkant of een cylinder verlengd.

6e Fam. *Anthocorides.*

20. (19) Voorvleugels zonder wigge. Kop achter de oogen halsvormig uitgerekt.

11e Fam. *Reduvini.*

21. (18) Ocellen digt bij elkander tusschen de oogen geplaatst.

10e Fam. *Riparii.*

22. (15) Klaauwtjes zeer klein in eene inkeeping geplaatst, *vóór* het einde van het laatste lid der tarsen.

12e Fam. *Hydrodromici.*

Sectie 1. — **Landwantsen.**

EERSTE FAMILIE. — SCHILDWANTSEN.

SCUTATI.

De benaming is afgeleid van het groote schild, het meest kenmerkende ligchaamsdeel. — Het lijf dezer dieren is gewoonlijk aan de boven- en onderzijde bol, dikwijls met scherpe kanten aan de zijden; de bedekkende huid is van eene harde of vrij harde zelfstandigheid. De kop is aan de zijden voor de oogen meest scherp gerand, aan de spits door twee voren in drie lappen verdeeld, waarvan de middelste niet altijd den voorrand bereikt. De oogen zijn matig bol, soms vrij plat, bij eene soort ter zijde uitpuilend, als gesteeld; de ocellen ontbreken nooit en staan op den schedel schuin achter de oogen, elke ocel digter bij een oog dan bij hare wedergade. De sprieten zijn altijd aan de onderzijde van den kop ingeplant, meest zoo dat aan de schedelzijde slechts de tip van het eerste lid gezien kan worden; zij bestaan uit vijf leedjes, van welke het laatste gewoonlijk spoelvormig en dikker is dan de drie voorgaanden. De zuigerscheede of onderlip is uit 4 leedjes zamengesteld, waarvan het tweede gewoonlijk het langste is; meestal reikt zij tot aan de heupen van het 2e of 3e paar.

Het voorborststuk is aan de bovenzijde gezien meer 6- dan 4-hoekig met de achterhoeken dikwijls uitstekend, of zelfs wel doornachtig. Het schildje bij de eerste geslachten bijzonder groot en aan de achterzijde afgerond; bij de volgenden iets kleiner en meer driehoekig van gedaante. De bovenvleugels hebben corium, clavus en membraan; aan het eerste onderscheidt men eene duidelijke en soms ook nog eene onduidelijke langsader; een wiggestuk ontbreekt; de membraan telt vijf of meer gebogene langsaderen, die dikwijls uit eenige cellen aan de basis ontspringen.

De pooten zijn alleen tot gaan ingerigt, niet tot springen, zwemmen of grijpen. Somwijlen hebben de voordijen een enkelen doorn; bij een geslacht zijn alle pooten met stekels bezet. De tarsen zijn bij een geslacht van twee, bij alle anderen van drie leedjes.

Aan de borst vindt men nu eens eene gleuf voor den zuiger, dan weder aan de midden- en achterborst een' plaatvormig uitstekenden kiel, dan weder een' kleinen kiel alleen tusschen de middenpooten. Aan den buik treft men bij sommige soorten een' doorn of uitpuilend bultje aan op den tweeden ring in het midden.

Schildwantsen vindt men in bosschen, boomgaarden en moestuinen, in de duinen en op de heide. Hun voedsel bestaat hoofdzakelijk uit plantensappen, ofschoon men enkele soorten ook aan versch gedoode insecten ziet zuigen, waarbij het echter nog niet uitgemaakt is of zij die zelf vermoord hebben. Een paar soorten zijn hoogst onaangenaam door den viezen geur en de walgelijke smaak, die zij aan de frambozen kunnen mededeelen Eene enkele verzorgt en beschermt hare jongen, zoo lang zij larven zijn.

Verdeeling der geslachten.

1. (22) Zuiger aan de basis slank even als in het midden; zijn eerste lid in eene sleuf aan de keel geborgen.
2. (15) Schildje zeer breed, aan het einde toegerond en zoo lang als het abdomen.
3. (10) Scheenen niet met stekeltjes bezet.
4. (7) Het abdomen steekt zijdelings met een breeden rand buiten het schildje en het corium der vleugels uit.
5. (6) Voorrand van den kop eene ellips vormend; sprieten vrij kort; membraan met ongeveer 12 aderen.

Gen. 1. Tetyra F.

6. (5) Kop driehoekig; sprieten vrij lang; membraan met 5 aderen.

Gen. 2. Trigonosoma Burm.

7. (4) Van het abdomen is aan de bovenzijde nagenoeg niets te zien.
8. (9) Een doorntje voor de oogen, naast de sprieten; voorrand van den prothorax aan de onderzijde gewoon.

Gen. 3. Podops Lap.

9. (8) Geen doorntje voor de oogen; voorrand van den prothorax plaatvormig uitstekend.

Gen. 4. PHIMODERA Germ.

10. (3) Scheenen met stekeltjes bezet.
11. (12) Ligchaam behaard.

Gen. 5. ODONTOSCELIS Lap.

12. (11) Ligchaam onbehaard.

Gen. 6^e^. COREOMELAS White.

13. (2) Schildje veel korter dan het achterlijf, van driehoekigen vorm.
14. (15) Scheenen met stekels bezet.

Gen. 8. CYDNUS F.

15. (14) Scheenen zonder stekels.
16. (21) Tarsen van drie leedjes.
17. (18) Het ligchaam plat aan de bovenzijde. Rand van het abdomen aan de zijden uitstekend.

Gen. 9. SCIOCORIS Fall.

18. (17) Het ligchaam aan de bovenzijde min of meer bol; rand van het abdomen niet of slechts weinig uitstekend.
19. (20) Het ligchaam langwerpig; de achterhoeken van den prothorax zeer stomp.

Gen. 10. AELIA F.

20. (19) Het ligchaam vrij breed; de achterhoeken van den prothorax tamelijk of sterk uitstekend.

Gen. 11. CIMEX F.

21. (16) Tarsen van twee leedjes.

Gen. 12. ACANTHOSOMA Curt.

22. (1) Zuiger aan de basis zeer dik, los nederhangend; het eerste lid niet in eene sleuf geborgen.

Gen. 7. ASOPUS Burm.

Genus 1. Tetyra F.

Ligchaam aan de bovenzijde eenigzins bol, aan de onderzijde platachtig; de lengte gelijk 1½ maal de grootste breedte. Kop eenigermate neergebogen, meer breed dan lang, met den voorrand gekromd, niet hoekig. Oogen niet zeer groot, noch ook bol. Sprieten korter dan 1/3 van de ligchaamslengte; hunne inplanting verborgen onder de vooruitstekende lappen van de voorborst; lid 1 en 2 gelijk van lengte, 3 en 4 iets korter, 5 het langste en tevens dikste, aan beide zijden toegespitst. De zuiger reikt tot even voorbij de middelheupen. De prothorax meer dan 2 maal zoo breed als lang, met scherpe zijranden, afgeronde achterhoeken en een regten achterrand tusschen de buitengemeen stompe achterrandshoeken. De buitenrand van het corium blijft door het schildje onbedekt. De membraan heeft steeds meer dan 12 langsaderen. De pooten matig lang, zonder iets bijzonders. Het achterlijf met scherp uitstekenden, platten rand, zijn eerste ring half onder den metathorax verborgen, zoodat men aan wederzijde slechts 5 luchtgaten telt.

1. *Tetyra Maura* L.

Plaat 5. fig. 1, 1*a* en 1*b*.

Linn. *Fn. Suec.* 246, 913. — Fabr. *S. Rh.* 136, 36 (*maura*) et 38 (*picta*). — Panz. *Fn. Germ.* 112, 15. — Burm. *Handb.* II. p. 390. n°. 3. — Hahn, *W. I.* II. p. 44. fig. 139, 140. — Flor, *Rh. Livl.* I. p. 85.

Lengte 9½—11 mm. Donker lederbruin met lichtere strepen en vlekken. Kop en borststuk aan de randen donkerder dan in het midden, over welk midden twee donkere langsstrepen loopen, door eene veel smallere lichte streep gescheiden. Schildje met twee lichte, gladde ietwat bolle vlekjes aan de basis en drie vrij groote langsvlekken, waarvan de middelste voor zeer smal en achter vrij breed is. *De* van boven zigtbare *rand van het*

achterlijf verdeeld in vierkante lichtere en donkere vlekken. Aan de onderzijde is de borst gelijk in kleur aan de bovenzijde, de buik ietwat rooder, met eene donkere streep over het midden. De sprieten geelachtig, hun laatste lid, of de beide laatsten donkergrijs of zwart; het 2e lid ietwat krom. Pooten lederbruin met zwarte stippels.

Sommige voorwerpen zijn lichter, anderen donkerder; een in de collectie der Vereeniging bewaard, is steenrood van kleur met zeer weinig vlekken.

Meer voorkomende dan de volgende soort. Gevonden op de Hollandsche duinen (v. Voll.), bij Utrecht (Six), bij Nijmegen (Snellen), in Julij en Augustus.

2. *Tetyra Hottentotta* F.

Plaat 5. fig. 2.

Fabr. *S. Rh.* 136, 37 et 39 (*nigra*). Hahn, *W. I.* II, 44, tab. 45, fig. 139.

Lengte 13 mm. — In tweederlei kleur voorkomende 1°. ledergeel; 2°. zeer donkerbruin, nagenoeg zwart; herkenbaar aan eene duidelijke kielvormige streep op het midden van het schildje.

Kop aan de zijden omzoomd, min of meer driehoekig, geheel met ingedrukte putjes bedekt, die op de middellob dikwijls zwartachtig zijn; de zoom alleen is glad. De zijlobben reiken iets verder dan de middellob. Oogen van dezelfde kleur als de kop; bijoogjes met zwarte kern. Sprieten bruinachtig geel, eind van het 4e lid lichtbruin, het 5e zwartachtig, behalve aan de basis die geel is. Laatste lid van den zuiger zwart. Prothorax vrij bol, gestippeld, aan de voorhoeken met ingedrukte putjes; de zijden met een' ongestippelden zoom, die veelal iets lichter van kleur is. Het schildje eenigzins roestkleurig aan de basis, overal gestippeld behalve op *den verheven middenkiel*, niet gezoomd. De kiel en somtijds twee vlekjes aan de basis zijn lichter van kleur. Het bedekte gedeelte van het corium is glanzig pekkleurig, de uitstekende rand van het achterlijf soms iets rooder dan de grondtoon. De onderzijde van het lijf in

kleur gelijk aan de bovenzijde, zoo ook de pooten. De kop en de zijden van den prothorax aldaar met zeer diepe putjes ingedrukt. Op de dijen eenige zwarte stippen; aan den rand der ringen van het achterlijf in het midden een klein zwart vlekje.

De zwarte verscheidenheid verschilt alleen in kleur.

Dit insect schijnt zeldzaam te zijn. De heer Weijenbergh vond het in Mei te Overveen, de heer van Eyndhoven vond de zwarte varieteit (waarschijnlijk in Gelderland).

Gen. 2. Trigonosoma Burm.

Ligchaam aan beide zijden bol, met scherpe zijranden, het borststuk op den rug kussenachtig verheven; de lengte gelijk aan $1\frac{1}{4}$ × de grootste breedte. Kop zeer sterk neergebogen, driehoekig, iets langer dan breed; de zijlobben veel langer dan de middellob. De oogen sterk uitpuilend; ocellen tamelijk groot en nog al digt bij de oogen geplaatst. Sprieten reikende tot aan de basis van het schildje, lid 1 kort en nog al dik, lid 2 veel slanker en bijna driemaal zoo lang, 3 iets dikker dan 2 en zoo lang als 1, 4 anderhalfmaal zoo lang als 3 en naar de spits dikker wordend, 3 bijna zoo lang als 2 en het dikste van allen. De zuiger reikt tot aan de achterheupen. De prothorax vrij bol, met scherpplatte zijranden en ronde schouders. Het schildje langwerpig, aan de basis tweemaal zoo breed als aan het einde, aldaar als afgesneden en daarna bijgerond. Het vleugelvlies vrij groot met 3 aderen, waarvan de tweede aan den top gevorkt. Pooten matig lang en forsch, de einden der scheenen en zoolen der tarsen sterk behaard. Het achterlijf als bij het vorige genus.

Trigonosoma nigrolineata Rossi [1].

Plaat 5. fig. 3.

Linn. *S. N.* I. 2. 716, 6. — Fabr. *S. Rh.* 135, 32. — Wolff,

[1] Linnaeus beschreef deze soort onder den naam van *Cimex lineatus*, Rossi in zijne *Fauna Etrusca* (II. 226. 1288) onder dien van *C. nigrolineatus*. De eerste benaming heeft dus het regt van prioriteit en toch is het beter de tweede te gebruiken, omdat zij zeer juist het verschil aanduidt tusschen deze soort en de zeer na verwante *T. rubrolineata*, wier grondtoon zwart is.

Cim 1. tab. 1. fig. 1. — Stoll, *Wantsen* tab. 11. fig. 9. — Panz. *Fn. Germ.* 1. tab. 2. — Hahn, *W. I.* I. 173. tab. 27. fig. 90.

Lengte bijna 1 cm. Bloedrood, sterk gestippeld. De sprieten zwart. De kop met 2, het borststuk met 6, het schildje met 4 tamelijk breede, zwarte langsstrepen; de uitstekende rand van het achterlijf met vierkante zwarte vlekken. Het lijf aan de onderzijde met zwarte vlekken gepanterd.

Deze zeer kenbare soort behoeft geen uitvoeriger beschrijving. De diagnose van Fabricius deugt niet; men kan haar ongeveer juist vinden als men daarin de kleuren verwisselt, doch de grondtoon is rood en niet zwart; er is evenwel geen twijfel aan of hij heeft *deze* soort bedoeld.

De heer Baron van Ittersum vond eenige voorwerpen van deze soort op de heide, toen hij in Noord-Brabant kampeerde.

Gen. 3. Podops Lap.

Het ligchaam aan beide zijden vrij bol, met de zijkanten niet zeer sterk uitstekend; de kop in het midden vrij hoog uitpuilend. De grootste breedte gelijk aan iets meer dan de helft der lengte. Kop weinig neergebogen, van voren toegerond met de zijkanten scherp, de middellob even lang als de zijlobben. De oogen sterk uitpuilend, bijna als of zij gesteeld zijn. Ocellen moeijelijk te onderscheiden. Sprieten kort, de vier eerste leden weinig in lengte en dikte verschillend, het vijfde tweemaal zoo lang en tweemaal zoo dik als het 4e. De zuiger reikt tot aan de basis van het abdomen. De prothorax meer dan tweemaal zoo breed als lang, met de voorhoeken in platte vierkante uitsteeksels verlengd, de achterhoeken als met een haakje voorzien, de achterrandshoeken zeer stomp. Het schild groot en breed, aan het einde toegerond. Het vleugelvlies met 4 evenwijdige, doch naauwelijks zigtbare aderen. De rand van het abdomen weinig uitstekend[1].

---

[1] De figuur op plaat 5 is slecht uitgevallen; de rand van het achterlijf steekt te ver uit; de middellob aan den kop moest korter zijn; het schouderuitsteeksel aan de regterzijde is niet krukvormig genoeg en in plaats van 4 witte vlekjes aan de basis van het achterlijf moeten er 3 staan, 2 bij den rand en 1 in het midden.

De pooten middelmatig van lengte en dikte, aan het eind der scheenen en de tarsen behaard. Het achterlijf als bij het voorgaande genus met dit verschil dat de laatste ring niet zoo elliptisch uitgesneden en dus ook de daarin passende anaalplaat breeder is.

Podops inunctus F.

Plaat 5. fig. 4.

Fabr. *Ent. Syst.* IV. 90, 45. — Idem, *S. Rh.* 139, 53 et 138, 49 (*Tangira*). — Burm. *Handb.* II. p. 387, 2. — Amyot et Serv. *Hémipt.* 57, 1. — Wolff, *Icon. Cim.* 5, 5. tab. 1. fig. 5. — Schellenb. *Cimic.* tab. 1. f. 5 et *b.* — Panz. *Fn. Germ.* 36. f. 24. — Flor, *Rh. Livl.* p. 78.

Lengte 6 mm. Grauw met ronde ietwat donkerder stippeltjes, terstond herkenbaar aan de uitpuilende oogen en de platte uitsteeksels aan de voorhoeken van den prothorax. De kop vrij groot, in het midden eenigzins opgeblazen, naar voren rond toeloopend, doch de middellob iets korter dan de zijlobben, die elkander niet aanraken. Voor elk oog een doornachtig uitsteeksel. De oogen zwart; ocellen moeijelijk te onderscheiden. De sprieten bijna zwart met lichte geledingen, een weinig behaard, het laatste lid vrij sterk behaard. De zuiger vuilgeel met het laatste lid bruin. De prothorax met eene vrij diepe gleuf even voor het midden; de voorhoeken met uitsteeksels, die naar krukken van deuren zwemen; de achterhoeken haakvormig ingekeept. Het schildje aan de basis ietwat hooger, welke verhevenheid naar het midden in eene punt toeloopt, aan de basis 2 of 3 gladde, lichtgekleurde knobbeltjes. De onderzijde iets donkerder dan de bovenzijde; de omgeving van het reukorgaan wratachtig en dus in miniatuur gelijkende op een rhinoceros-huid; de daarop volgende rand van den metathorax lichter van kleur Het abdomen met eene bruingele streep aan wederzijde en met lichtkleurige knobbeltjes aan den rand, op elk segment een. Pooten vuilgeel; twee ringen aan het eind der dijen, vlekken aan de onderzijde der scheenen en het laatste lid der tarsen bruin.

Gevonden bij Rotterdam in Maart (Snellen), bij den Haag (van Vollenhoven), bij Utrecht in Junij (Six).

Gen. 4. Phimodera Germ.

Dit geslacht heeft groote overeenkomst met het voorgaande, maar onderscheidt zich door de volgende kenmerken. De kop puilt op het voorhoofd niet uit, is zeer sterk neergebogen en door het zijdelings uitsteken der zijlobben aan de spits vrij breed. De ocellen zijn duidelijk te onderscheiden. De voorhoeken van den prothorax zijn puntig, maar niet in platte vierkante uitsteeksels verlengd. Het schildje bedekt de vleugels bijna geheel, en is dus naar evenredigheid hier veel breeder dan bij het vorige genus. De membraan heeft 7 of 8 aderen. De voorrand van de voorborst steekt in eene vrij breede plaat uit, tegen welke de kop in de rust aangedrukt zit en waaronder de sprieten kunnen verborgen worden. De apophysen der achterpooten eenigzins doornachtig van gedaante.

Phimodera galgulina H.-Sch.

Plaat 5. fig. 5.

Herr.-Schaeff. *Wanz. Ins.* IV. p. 29. tab. 119. f. 379. — Flor, *Rhynch. Livl.* I. p. 82.

Lengte 6 mm. Grijs met olijfkleur en zwart getijgerd. De zeer naauwkeurige voorstelling op onze plaat maakt eene uitvoerige beschrijving overbodig. De buik is als met een zacht grijs vilt bekleed; de achterhoeken van elk segment van het achterlijf steken als kleine knobbeltjes uit. De dijen zijn geelachtig wit met fijne geslingerde zwarte dwarsstreepjes naar de knie toe, deze is geel; de scheenen zijn zwart met een gelen ring in het midden; de tarsen zwart met het tweede lid iets lichter.

Deze soort schijnt bijzonder zeldzaam. Ik ving een voorwerp op het duin bij het Scheveningsche badhuis; het is mij niet bekend dat iemand anders er een aangetroffen heeft.

Genus 5. Odontoscelis Lap.

Het lijf zeer bol aan de bovenzijde, zeer weinig bol aan de buikzijde, van boven geheel met korte stoppelachtige haartjes bedekt, aan den rand met langere haren. Kop breed, stomp toegerond, eenigzins neergebogen. Oogen niet uitpuilend, niervormig Sprieten vrij kort, hun 2e en 3e lid de langsten, 1, 3 en 4 kort, aan elkander gelijk, 2 en 3 dun. De zuiger, die nog al breed is, bereikt den achterrand der middelheupen. Prothorax meer dan tweemaal zoo breed als lang, aan de zijden in eene kromme lijn verbreedend, met de achterhoeken afgerond en de achterrandshoeken naauwelijks bemerkbaar. Schild zeer breed, op een zeer smal randje na de vleugels en het achterlijf geheel bedekkend. Pooten vrij krachtig, dijen met haren en scheenen met haren en stekels bezet.

Odontoscelis fuliginosa L.

Plaat 5. fig. 6.

Linn. *S. N.* 2. 716. 8. — Fabr. *S. Rh.* 139, 50 et 51 (*litura*). — Curt. *Br. Ent.* XV. tab. 685. — Burm. *Hdb.* II. 385, 3. — Hahn, *W. I.* II. p. 49—51. tab. 46. fig. 142, 143, 144. — Wolff, *Ic. Cim.* p. 50. tab. 5. fig. 47. — Flor, *Rh. Livl.* I. 152.

Lengte 4—7 mm. In twee verscheidenheden voorkomend. De grootere zeer donker bruin met onregelmatige zwarte vlekken, eene fijne lichtgekleurde langsstreep (die soms ontbreekt) over het midden van den rug, te beginnen met het midden van den prothorax en digt bij den zoom van het schild in een breeder langsstreepje eindigend; eindelijk aan wederzijde bij de basaalhoeken van het schild een vierkant wit of witachtig vlekje. De kleinere varieteit veel lichter van kleur, ledergeel of bruin, met den kop en het voorstuk van het borststuk donkerder en 4 zwarte langsstreepjes op het schild, 2 aan elke zijde. De sprieten zijn vaalbruin met het 1e en laatste lid donkerder. Het geheele

lijf is zeer fijn gestippeld, de onderzijde ietwat glanzig. De pooten zijn zwart of donkerbruin, de scheenen driekantig.

De groote verscheidenheid (*Litura* F.) werd door mij, doch zelden in de Hollandsche duinen aangetroffen; de kleinere is volgens den heer Six op heigrond bij de Bildt (Utr.) in Junij geene zeldzaamheid; ook werd zij, blijkens twee voorwerpen op 's Rijks museum bewaard, door van Eyndhoven in Holland gevonden.

Gen. 6. Coreomelas White [1].

Tusschen dit genus en het vorige bestaan slechts weinig punten van verschil en het is dus meer met het oog op de vrij talrijke exotische soorten, dat wij het ook hier opnemen. Het verschil is dit: bij Coreomelas is het geheele ligchaam glad en haarloos, het 2e lid der sprieten is korter dan het 3e, de voorhoeken van het borststuk zijn geheel afgerond en het schild, dat naar evenredigheid smaller is, laat een' rand der bovenvleugels en den zoom van het abdomen vrij.

Coreomelas scarabaeoides L.

Plaat 5. fig. 7 [2].

Linn. *Fauna S.* 912. — Wolff, *Ic. Cim.* 4. tab. 1. f. 4. — Fabr. *S. Rh.* 143, 70. — Hahn, *W. Ins.* II. p. 47. tab. 45, f. 141. — Burm. *Handb.* II. p. 385. 1. — Flor, *Rh. Livl.* I. p. 150.

Lengte 4 mm. Glanzig gebronsd zwart van kleur, overal zeer fijn gestippeld. Membraan grijs. Sprieten, zuiger en tarsen donkerbruin of roodbruin.

Op *Geum urbanum* bij Driebergen, zeldzaam, Six.

---

[1] Dit geslacht werd door ons in de naamlijst van Nederl. Hemipteren verkeerdelijk Thyreocoris Schranck genoemd.

[2] In deze figuur, welke niet betint is om de randen der deelen beter te doen uitkomen, ontbreken de fijne doorntjes aan de pooten.

Gen. 7. Asopus Burm.

Ligchaam van boven slechts weinig gewelfd, sterker aan de onderzijde. Kop van boven plat, gewoonlijk iets langer dan breed, met de zijlobben doorgaans iets verder uitstekend dan de middellob, naar voren niet driehoekig toeloopend. Oogen vrij groot, doch niet uitpuilend; ocellen duidelijk zigtbaar, verder van elkander, dan elk van het oog aan zijne zijde. Sprieten draadvormig met het laatste lid ietwat dikker en het eerste slechts even onder den zijrand van den kop uitkomend. De prothorax steeds breeder dan lang, aan de basis veel breeder dan aan den voorkant, de achterhoeken zeer verschillend in vorm. De *zuiger zeer dik*, *los nederhangend* (zie fig. 8*a*) met het 1e lid niet in eene sleuf der borst verborgen, de spits nimmer tot het abdomen reikend. Het schildje driehoekig met eene ronde punt, die niet veel verder dan de helft van het abdomen reikt. De tweede ring van het achterlijf somwijlen met een doorn gewapend. Het corium der vleugels iets langer dan het schildje; hun membraan met 6 —9 aderen. De pooten vrij lang en forsch; de voordijen soms gedoornd, alle scheenen steeds met gleuven en kanten voorzien; tarsen van drie leedjes, het 1e zoo lang als of langer dan de beide anderen te zamen genomen.

Tabel der soorten.

1. (6) Voorste dijen ongedoornd.
2. (5) Tweede ring van het abdomen zonder stekel.
3. (4) Glanzig blaauw of blaauwgroen. . . . . *coeruleus.*
4. (3) Rood of bruin . . . . . *custos.*
5. (2) Tweede ring van het abdomen met een stekel. *luridus.*
6. (1) Voorste dijen met een doorn voorzien.
7. (8) Achterhoeken van den prothorax afgerond. . . *dumosus.*
8. (7) » » » » puntig. . . *bidens.*

1. *Asopus coeruleus* L.

Plaat 5. fig. 8 (1) en 8*a*.

Linn. *S. N.* p. 722. 30. — Panz. *Fn. Germ.* 32. 14. — Fabr. *S. Rh.* 178. 119. — Curt. *Br. Ent.* I. t. 20. — Burm. *Handb.* II. 378. n°. 1. — Hahn, *W. Ins.* II. p. 65. tab. 30. f. 134. — Wolff, *Ic. Cim.* p. 18. tab. 2. f. 18. — Flor, *Rh. Livl.* I. p. 90.

Lengte 6—7 mm. Donker *staalblaauw*, met groenen en paarschen weerschijn, de laatste voornamelijk op de voorvleugels; over het geheele lijf gestippeld, vrij grof aan den voorrand en in eene dwarsgleuf midden over het borststuk, eenigzins rimpelig in de zijden van het schildje. Oogen, sprieten en zuiger zwart, van de leedjes der sprieten het 1e het kleinst, dan het 3e, 4e, 2 en 5e, toenemende in lengte. De geledingen van den zuiger vuil wit van kleur. De membraan zwart of donkerbruin. De pooten groenachtig blaauwzwart; de voordijen zonder stekel, de achterdijen bijna tweemaal zoo lang als deze. Een tandje aan de binnenzijde der voorscheenen. De buik ongewapend.

In Friesland aangetroffen door den Heer Gerlach. Bij Utrecht door den heer Verloren. In Junij bij Leyden en in het midden van Julij op tarwearen bij Brummen, v. V. In Mei op eikenloof te Strijbeek bij Breda, Heilaerts.

2. *Asopus dumosus* L.

Plaat 5. fig. 9.

Linn. *S. N.* I. 2. 721. 46. — Fabr. *S. Rh.* 168. 71. — Panz. *Fn. Germ.* 33. f. 18. — Hahn, *W. Ins.* I. 101. tab. 16. f. 54 et 55. — Burm. *Handb.* II. p. 378.

Lengte 12 of 13 mm. Ligt herkenbaar aan de afgeronde schouders en de *oranje ringen om de scheenen.* Het ligchaam bijna tweemaal zoo lang als breed. Kop zwart bronskleurig,

---

1 Deze figuur is wat breed uitgevallen; vooral steken de achterhoeken van het borststuk te veel uit.

fijn gestippeld met tamelijk breede bruin- of roodgele langsstreep. Oogen donkergrauw. Sprieten zwart, de vier laatste leden schier even lang. Zuiger zwart of bruin met roodachtige bovenlip. *Prothorax* lederkleurig geel of met een rooden tint; de *voorhelft zwart*, met randen en middenstreep van de grondkleur, de achterhelft met verspreide zwarte putjes. Schildje geheel met fijne stippels bedekt, behalve drie vlekken aan de basis, waarvan de middelste dikwijls zich tot eene streep verlengd. Bovenvleugels gestippeld als het schildje; membraan als berookt. Bovenzijde van het abdomen groenachtig zwart. Onderzijde van het lijf zwart; zijranden van het borststuk en van de buik, doch aldaar smaller, geel of rood. Pooten zwart, een gele of roode ring om de scheenen, die aan de voorscheenen soms uitblijft. Voorste dijen met een stekel aan de onderzijde, niet ver van de knie, voorscheenen met een scherp haakje aan de binnenzijde. De buik ongewapend.

Deze soort werd in eenige exemplaren door den heer de Graaf en mij op de duinen van Holland gevangen, door den heer Six in Junij te Driebergen. Zij schijnt evenwel zeldzaam.

3. *Asopus luridus* F.

Plaat 5. fig. 10.

Fabr. *S. Rh.* 157. 6. — Panz. *Fn. G.* 92. f. 9. — Wolff, *Ic. Cim.* 130. tab. 13. f. 130. — Hahn, *W. Ins.* I. 97. t. 15. f. 53. — Burm. *Handb.* II. 379. — Flor, *Rh. Livl.* I. p. 95.

Lengte 10—12 mm. Herkenbaar *aan den buikstekel en het oranje uiteinde van het 4e lid der sprieten.* Grondkleur ledergeel, doch aan de bovenzijde met zulk eene menigte zwarte ingedrukte putjes gestippeld dat die zijde bruin schijnt, soms eene groene bronskleur op den kop en aan de zijden van den thorax, die ook wel vaal zwart zijn. Sprieten zwart, behalve het 1e lid aan de binnenzijde en de spitshelft van het 4e, het 2e tweemaal zoo lang als het 3e. Het begin der zijranden van het borststuk met witte zaagpunten voorzien, de achterhoeken breed, rond en

sterk uitstekend, zeer fijn gerimpeld. Aan de basis van het schildje somwijlen 2 of 3 witte of gele vlekjes. De membraan roodkleurig met 2 bruine vlekjes, een aan den ondernaadhoek, een aan de spits. Het abdomen aan de bovenzijde glanzig kool-zwart, de rand doffer zwart met oranje bandjes in het midden der ringen. De onderzijde van het lijf lichtgeel met verspreide zwarte stipjes; aan wederzijde op den buik eene rij van 4 grootere stippen, 2 dergelijken aan den rand op ieder segment, eene zwarte vlek op segment 6 in het midden en 2 kleineren aan wederzijde tegen den anus. Het 2e segment draagt in het midden een doorntje, dat naar voren tusschen de achterheupen uitsteekt. De pooten zijn geel met zwarte stippen; het laatste lid der tarsen is zwart; de voordijen zijn ongewapend, maar de voorscheenen hebben een haakje aan de binnenzijde.

Deze soort schijnt niet zeer zeldzaam. In Holland werd zij door mij gevonden bij Wassenaar en in Mei in het Haagsche bosch. In Sept. werd zij in een tuin te Driebergen gevonden (Six). De heer Albarda vond haar te Huisum, van Walchren in Gelderland. Een voorwerp dat ik te Brummen bemagtigde, heeft den linkerspriet uit 4 leden bestaande, waarvan het 2e en het 4e bijzonder lang zijn, waaruit naar mijne meening blijkt, dat het 3e voor de laatste vervelling is afgebroken:

4. *Asopus Custos* F.

Fabr. *S. Rh.* 157. 7. — Hahn, *W. Ins.* I. tab 15. fig. 52. — Burm. *Handb.* II. p. 379. n°. 3. — H. Schaeff. *Fauna Germ.* 114. f. 9. — Wolff, *Ic. Cim.* tab. 14. f. 131. — Flor, *Rh. Livl.* I. 94.

Lengte 10 mm. Verschilt van den vorige door het *gemis van den buikstekel* en de gele kleur der sprieten. Geelachtig rood of grauw, aan de bovenzijde met ontelbaar vele lichtbruine of bruine stipjes. Kop en borststuk zonder bronskleur. Oogen van de kleur van den kop. Sprieten rood of geel met een zwart ringetje om het 3e, soms ook om het 4e lid. Zuiger rood of geel. Membraan zonder vlekken. Rand van het achterlijf boven en onder met 2

zwarte vlekjes op iederen ring. Eene rij van 3 zwarte stippen aan iedere zijde van de borst en eene van 4 aan iedere zijde van den buik. De pooten schier niet gestippeld; de voordijen ongedoornd, de voorscheenen met een haakje aan de binnenzijde.

Door de heeren de Graaf en Herklots bij Wassenaar in Oct. gevonden, door mij op de Gliphoeve bij Heemstede, door den heer Six op de heide te Driebergen in Aug., door van Walchren en van Bemmelen te Brummen.

3. *Asopus bidens* L.

Plaat 5. fig. 11.

Linn. *S. N.* I. 718. 23. — Fabr. *S. Rh.* 155. 2. — Panz. *F. Germ.* 26. f. 22. — Wolff, *Ic. Cim.* tab. 1. f. 7. — Hahn, *W. Ins.* I. 92. tab. 15. f. 51. — Burm. *Handb.* I. 379. n°. 6. — Am. et Serv. *Hém.* p. 84. — Flor, *Rh. Livl.* I. p. 93.

Lengte 10—12 mm. Herkenbaar aan de *scherp doornachtig uitsteekende achterhoeken* van den thorax. Boven grauw of bruin met tallooze kleine stippen, onder roodachtig. Kop nog al lang, voorwaarts gestrekt met een stomp puntje tusschen oogen en sprieten. Deze lichtrood; hun 1e lid vrij kort, het 2e iets langer dan het 3e. Prothorax vrij breed; het begin van den zijrand ter wederzijde gekerfd; de achterhoeken in een scherpen, donkergekleurden doorn uitstekend, die aan de achterzijde nog een tandje vertoont; achterrandshoeken met een plat, geel puntje. Het schildje dikwijls met 2 kleine gele bolle plekjes aan de basis en steeds met een' ongestippelden gelen achterrand. Vleugelvlies bruin met gelen gloed. Uitstekende rand van het abdomen met zwarte en donkerbruine vlekken afwisselend. Aan de onderzijde eenige vlekjes en de dikke zoomen van de stankspleet rood of oranje. Pooten rood met vrij bruine knieën. Voordijen met een stekel en voorscheenen met een haakje.

Bidens schijnt niet zeer zeldzaam. Ziehier de opgaaf der vindplaatsen: bij Leyden (Herklots); te Noordwijk aan zee (v. Bemmelen); in Oct. op wolwilgen te Noordwijk en Wassenaar, en in September te Katwijk op *Salix repens* (de Graaf); bij den Haag

(v. d. Wulp); bij Driebergen (Six); bij Zeist in Sept. (de Graaf); bij Haren in Groningen (de Gavere).

Gen. 8. Cydnus F.

Ligchaam kort eivormig, onder en boven vrij bol. Kop gewoonlijk iets breeder dan lang, met opstaanden rand der zijlobben, die sterker uitsteken dan de middellob. Oogen slechts weinig naar boven uitpuilend. Sprieten zoo lang als de helft van het ligchaam of korter, naar de spits toe dikker; het 2e en 3e lid verschillend van lengte, het 4e en 5e meestal behaard, dit iets langer dan dat. Zuiger de midden- of achterheupen aanrakend. Prothorax tweemaal, of meer dan dat, breeder dan lang, aan de zijden toeloopend en meestal gezoomd, zonder achterrandshoeken. Het schildje breed driehoekig, aan de spits toegerond, langer dan de helft van het achterlijf, welks rand van boven geheel bedekt is. Membraan breed, met 5—7 weinig duidelijke, zich onderling door zijtakjes verbindende langsaderen, of wel zonder aderen. Pooten van matige lengte; *scheenen zeer overvloedig met stekels bezet.*

Tabel der soorten.

1. (8) Kop en halsschild aan den rand onbehaard.
2. (5) Tweede lid der sprieten veel korter dan het derde.
3. (4) Zwart met witte vlekken op de dekschilden. *bicolor.*
4. (5) Zwart met een vuilgeel randje aan de dekschilden . . . . . *albomarginatus.*
5. (2) Tweede lid der sprieten nagenoeg even lang als het 3e.
6. (7) Geheel zwart. . . . . *morio.*
7. (6) Zwart, rand van halsschild en dekschilden, benevens een vlekje op hun midden wit. *biguttatus.*
8. (1) Kop en halsschild aan den rand behaard. *flavicornis.*

1. *Cydnus bicolor* L.

Plaat 6. fig. 1.

Linn. *S. N.* 722. 55. — Fabr. *S. Rh.* 176. 109. — Panz.

Fn. Germ. 52. f. 11. — Wolff, *Ic. Cim.* 63. tab. 7. fig. 60. — Schellenb. *Cimic.* tab. 1. fig. 2. — Hahn, *W. I.* I. pl. 31. f. 99. — Burm. *Handb.* II. p. 374. — Flor, *Rh. Livl.* I. p. 157.

Lengte 7—8 mm., breedte 3. Blinkend zwart met een' blaauwen gloed; voorste gedeelte van de halsschilds-zijranden met een witten zoom, een zeer hoekige en bogtige witte vlek aan de basis van het corium, een andere kleinere aan de tip daarvan; membraan wit of vuilwit. Het geheele lijf fijn gestippeld, alleen dwars over den prothorax eene streek van grove stippels. Sprieten zwart; hun 2e lid slank en nagenoeg half zoo lang als het 3e. Pooten zwart met eene witte vlek of streep aan de bovenzijde der scheenen.

Een vrij gemeene soort in het voorjaar, aangetroffen op lage planten, door de Graaf te Warmond, van der Hoeven en mij bij Leyden, door mij bij Bennebroek en door Six bij Driebergen. — Ook in Aug. aangetroffen bij Katwijk en Arnhem door de Graaf. Het schijnt dus wel dat er twee generatien bestaan.

2. *Cydnus albomarginatus* F.

Plaat 6. fig. 2.

Fabr. *S. Rh.* 197. 121. — Am. et Serv. *Hém.* p. 97. — Hahn, *W. I.* I. p. 167. tab. 26. f. 86. — Wolff, *Ic. Cim.* tab. 7. f. 62. Burm. *Handb.* II. p. 375. n°. 4. — Flor, *Rh. Livl.* p. 156.

Lengte 3,5—4 mm. Zwart met weinig glans, grof en duidelijk gestippeld, vooral dwars over het halsschild in de helft der lengte. Rand van het corium smal bruinachtig wit of geel gezoomd. Membraan rookkleurig wit. Sprieten bruinachtig of dof zwart; hun 2e lid zeer klein. Pooten zwart, tarsen bruin.

Op zandige gronden. Bij ter Heyde (Six), bij Scheveningen (Piaget), bij Katwijk in Augustus onder walstroo (de Graaf), bij Brummen (v. Walchren).

3. *Cydnus morio* L.

Linn. *S. N.* 2. 722. 51. — Fabr. *S. Rh.* 184, 3. — Panz. *Fn. Germ.* 52. f. 13. — Wolff, *Ic. Cim.* tab. 7. f. 64. — Hahn,

W. Ins. I. p. 163. tab. 23. f. 84. — Burm. *Handb.* II. p. 373. n°. 6. — Flor, *Rh. Livl.* I. p. 159.

Lengte 6—7 mm. Zwart, niet blinkend, maar met een vettig uiterlijk, ruw en grof gestippeld; op de voorste helft van het halsschild twee ongestippelde dwarsplekken. Sprieten zoo lang als de helft van het ligchaam, zwart, met het 2e lid rood en nagenoeg even lang als het 3e. Zuiger lichtbruin, reikende tot aan de middenheupen. Pooten zwart, tarsen licht roodachtig bruin.

Op verschillende gronden aangetroffen. Bij Leyden, Haarlem, Bennebroek, Brummen, Breda enz.

4. *Cydnus biguttatus* L.

Plaat 6. fig. 3.

Linn. *S. N.* 2. 722. 34. — Fabr. *S. Rh.* 178, 116. — Hahn, *W. I.* I. 169. tab. 26. fig. 88. — Burm. *Handb.* II. p. 374. n°. 3. — Am. et Serv. *Hémipt.* p. 98. 2. — Flor, *Rh. Livl.* I. p. 162, n°. 6.

Lengte 6 mm. Zwart; de zijrand van halsschild en dekschilden met een vrij bol wit zoompje en eene kleine hoekige witte vlek op het midden van het corium. Dwars over het midden van het halsschild een diepe gleuf; prothorax daar en naar de zijden zeer grof gestippeld, schildje en dekschilden fijner. Sprieten zwart, hun 3e lid ongeveer 1½ maal de lengte van het tweede. Membraan berookt. Pooten zwart met bruine tarsen. Een allerfijnst wit zoompje langs den rand van het abdomen.

Deze soort is zeldzaam. Ik ken vijf inlandsche voorwerpen, doch weet van 4 hunner niet te bepalen, waar zij gevonden zijn. De heer Heylaerts vond er in Januarij een onder boomschors te Breda.

5. *Cydnus flavicornis* F.

Plaat 6. fig. 4.

Fabr. *S. Rh.* 184. 2. — Panz. *Fn. Germ.* 33. f. 23. — Wolff, *Ic. Cim.* tab. 7. fig. 63 *a. b.* — Hahn, *W. I.* I. p. 165. tab. 25. f. 85.

Lengte bijna 4 mm. Donkerbruin of zwart met roodbruine

randen en dekschilden. Deze soort is in evenredigheid iets breeder aan den kop en het voorste gedeelte van den prothorax dan de andere soorten. De rand van kop, thorax en voorhelft van het abdomen met roode borstelachtige haren bezet. Het lijf spaarzaam gestippeld, het sterkst dwars over den prothorax, ongeveer in de helft. Sprieten kort, rood, de twee laatste leedjes vaal zwart, behaard. Zuiger helder bruinrood. Membraan dof wit. Pooten bruinrood met roode tarsen.

Niet zeldzaam in September op de duinen. Gevonden bij Scheveningen, Wassenaar, Katwijk en de Vogelenzang.

Gen. 9. Sciocoris Fall.

Ligchaam *plat* aan de *boven-*, een weinig bol aan de onderzijde. Kop zeer groot en breed, toegerond driehoekig, met de middellob korter dan de zijlobben[1]. Oogen tamelijk groot en vrij sterk uitpuilend; ocellen duidelijk, de afstand tusschen hen tweemaal grooter dan van een enkelvoudig tot een zamengesteld oog. Sprieten korter dan de helft van het ligchaam; lid 1 zeer kort, 3 iets langer dan 2, 4 en 5 aan elkaar gelijk. Zuiger tot aan de basis van het achterlijf reikend. Prothorax meer dan 2 maal zoo breed als lang, met alle hoeken afgerond, en vooral de achterrandshoeken stomp; schildje breed, aan het eind toegerond, reikende tot aan den 5^{en} achterlijfsring. Dekschilden aan de basis vrij ver buiten het abdomen uitstekend, met het corium niet langer dan het schildje en de membraan met 4 of 5 bijna onzigtbare aderen. Pooten kort, vrij gedrongen; dijen zonder doornen, scheenen met eene menigte zeer korte stekeltjes; tarsen van drie leedjes, het middelste zeer kort. *Buitenrand van het abdomen ver uitstekend* buiten de membraan der vleugels.

Sciocoris umbrinus Wolff.

Plaat 5. fig. 12.

Wolff, *Ic. Cim.* p. 142. tab. 14. f. 136. — Fallen, *Hem.* I.

[1] Dit is in onze figuur niet juist uitgedrukt.

p. 21. 1. — Fabr. *S. Rh.* III. 8. (volgens Boheman). — Burm. *Handb.* II. p. 373. 5. — Hahn, *W. Ins.* I. p. 195. tab. 31. f. 100. — Panz. *Fn. Germ.* 93. f. 15. — Flor, *Rh. Livl.* I. p. 111. — Am. et Serv. *Hém.* p. 120.

Lengte 5—6 mm. Zandkleur, dat is eenigzins roodachtig grijs. Het geheele ligchaam vrij sterk gestippeld, zoo dat er donkere langslijnen schijnen te bestaan op kop en borststuk. Oogen vaalzwart. Sprieten geelachtig aan de basis, grauw van de spits van het 3e lid tot den tip. Zuiger geelachtig. Buitenrand van prothorax en dekschilden zeer licht van kleur en ongestippeld. De basis van het schild wisselt af met bruine en witte vlekjes, in de lengte is het midden weinig gestippeld. Membraan geheel doorschijnend. Buitenrand van het abdomen met twee donkere vlekjes aan den rand van iederen ring, een boven, een onder. Onderzijde van den thorax met bruine vrij breede langsstreep aan wederzijde onder den rand. Tweede segment van het achterlijf met eene zwarte dwarsstreep op het midden, van welker uiteinden twee langsstrepen afdalen op segment 3, 4 en 5; het 6e segment met eene vrij groote zwarte vlek in het midden. Voorts aan iedere zijde van den buik eene vrij breede grauwe langsstreep, in welke de gele stigmata en aan den achterrand van elk segment een bruin vlekje. Pooten vaalgeel met bruinachtige tarsen.

Op duingronden in Junij en Julij niet zeer zeldzaam.

Gen. 10. Aelia F.

Ligchaam vrij langwerpig, tamelijk *bol* aan de *boven-*, meer nog aan de onderzijde. Kop vrij groot, nog al — of zeer sterk naar beneden gebogen, zweemende naar dien van sommige Curculionen; de middellob veel korter dan de zijlobben. Sprieten iets korter dan de helft van het lijf, slank met de 2 laatste leden dikker; het 1e lid kort, het 2e dan eens langer dan eens korter dan het 3e, het 5e het langste van allen. Oogen klein en best van ter zijde te zien; bijoogjes zeer ver van elkander staande. Zuiger tot aan

het abdomen reikend. Prothorax tweemaal breeder dan lang, naar voren smaller toeloopend, vrij bol digt bij den achterrand, met *weinig uitstekende achterhoeken.* De *voorrand der borst* aan de onderzijde *in twee platen verlengd*, die als kragen de keel en de inplanting der sprieten kunnen beschutten. Schildje langwerpig driehoekig met afgeronde spits, ongeveer zoo lang als $\frac{2}{3}$ van het abdomen. Corium der dekschilden zeer scheef afgesneden; membraan zoo lang als of iets langer dan het achterlijf. Pooten middelmatig; tarsen van 3 leedjes, waarvan het 2e zeer klein.

Tafel der soorten.

Kop weinig neergebogen (fig. 5*a*) . . . . . *acuminata.*
Kop iets meer neergebogen (fig. 6) . . . . . *Klugii.*
Kop sterk neergebogen (fig. 7*a*) . . . . . *inflexa.*

1. *Aelia acuminata* L. [1].

Plaat 6. fig. 5 en 5*a*.

Linn. *S. N.* 2. 723, 59. — Fabr. *S. Rh.* 189, 6. — Panz. *Fn. Germ.* 32. f. 17. — Curt. *Brit. Ent.* XV. t. 704. — Burm. *Handb.* II. p. 366. n°. 8. — Hahn, *W. Ins.* I. p. 120. tab. 19. f. 63. — Flor, *Rh. Livl.* I. p. 121 (*Pallida* Küst.). Misschien ook Küster, *Ent. Zeit.* 1852. p. 394. n°. 4.

Lengte 8—9 mm. Sterk gestippeld, lederkleurig geel met zwarte langsstrepen. Kop weinig neergebogen, op zijde tweemaal flaauw gegolfd. Halsschild met zeer stomp haakvormige achterhoeken. Op den kop eene gestippelde fijne gele langsstreep, be-

[1] Küster heeft in de *Stettiner Ent. Zeit.* voor 1852 eenige soorten van *Aelia* trachten te onderscheiden, waaronder volgens hem 3 nieuwe. Ofschoon Flor (*l. l.* 122) deze determinatien zeer prijst, kan ik er nog niet hoog mede loopen, omdat het mij niet gelukt is mijne soorten daarnaar te bestemmen Ik vrees dat de 3e en 4e soort van Küster slechts varieteiten zijn van dezelfde soort, en wanneer het tandje aan de keelplaat bij de 2e eens niet zeer scherp of duidelijk mogt zijn, zou die soort mede gevoegelijk ingetrokken kunnen worden. In allen gevalle zal iedereen mij toestemmen dat de verschilpunten dier soorten al zeer subtiel zijn; zij schijnen mij bovendien onstandvastig toe. Ik blijf dus liever bij het oude en noem de groote soort *Acuminata*, omdat ik vermoed dat Linnaeus de minst zeldzame voor zich zal gehad hebben. Ik geloof dat men dit altijd veronderstellen moet in dusdanig geval.

ginnende bij de spits der middellob; dezelfde zet zich ongestippeld en ietwat bol verheven voort over het midden van den prothorax tot op het schild, waar zij langzamerhand smaller wordt en eindelijk voor de spits verdwijnt. Daarnaast ter wederzijde eene zwartachtige streep, eigenlijk bestaande uit ingedrukte zwarte stippen, zijnde het breedst even voor den achtterrand van het schild. Aan den zijrand van den kop ter wederzijde eene zwarte streep, die zich achter het oog naast het gele boord van het halsschild breeder wordende voortzet. Aan de hoeken van het schildje zwarte streepjes. Dekschilden met zwarte stipjes bezet, behalve de zijrand en de aderen; membraan doorschijnend met eenige bruine aderen. Drie eerste leden der sprieten geel, de twee laatsten paars-bruin; het 2e niet veel langer dan de helft van het 3e. Pooten geel met zeer fijne zwarte stipjes; op iedere dij, even voorbij het midden, 2 of 3 grooteren. Ter wederzijde van de borst vier zwarte stippen; de stigmata van het abdomen zwart.

Bij Leyden gevangen door Prof. van der Hoeven, door de Gavere te Diever in Drenthe, door Maurissen in Limburg, door mij in Holland.

2. *Aelia Klugii* L.

Plaat 6. fig. 6.

Hahn, *W. Ins.* I. p. 122. tab. 19. f. 64. — Küster, *Stett. Ent. Zeit.* XIII (1852). pag. 396. no. 5. — Flor, *Rh. Livl.* I. p. 119.

Lengte 6 – 8 mm. Kleiner dan de vorige en daarvan duidelijk onderscheiden: de kop veel meer gebogen, aan den zijrand minder gegolfd, doch aan de spits als ingeknepen. De grondkleur donkerder of rooder geel, waarop vrij sterk, als lichtgeel uitkomen de middelstreep, de zoomen van het halsschild en eene scheeve streep op de dekschilden, aan de binnenzijde tegen eene zwarte streep aanliggende. Voorts is het zwart op het schild scherper en minder breed en vertoont de buik meestal zes zwartachtige vegen in de lengte..

Iets gemeener dan de vorige. Bij de Bildt op heidegrond ge-

vangen door G. Six, bij Noordwijkerhout in Junij door de Graaf, bij den Haag door van der Wulp.

3. *Aelia inflexa* Wolff.

Plaat 6, fig. 7*a*.

Wolff. *Ic. Cim.* p. 188. tab. 18. f. 182. — Hahn, W. *Ins.* II. p. 129. tab. 69. f. 210. — Am. et Serv. *Hém.* p. 134. n°. 2. — Flor, *Rh. Livl.* I. p. 124.

Lengte 5,5 – 6 mm. Korter, maar vooral meer gedrongen van statuur dan de vorige. Donkerbruin met zwarte stipjes bedekt, met eenigzins lichter gekleurde dekschilden. Kop zeer krom naar beneden gebogen, bijna zwart; de insnijdingen naast de middellob zeer diep. Oogen eenigzins uitpuilend, vrij licht bruin. Sprieten bruingeel, de 2 laatste leden nagenoeg zwart; het 3e lid iets kleiner dan het 2e. Zijranden van het borststuk zeer smal beenwit gezoomd, aan den voorhoek een zeer klein puntje. Over het midden van borststuk en schildje eene zeer smalle gele streep. Een kort geel streepje ter wederzijde aan de basaalhoeken van het schild. Membraan wit met een bruinen glans. Abdomen zwart met fijnen geelachtig witten zoom. Pooten lichtrood met zwarte langsstrepen over de dijen.

Een enkel voorwerp in Junij bij den Haag (v. Voll.); twee in Noord Brabant (v. Eyndh.).

Gen. 11. Cimex L.

Ligchaam aan beide zijden tamelijk bol, in vorm gelijkende op dat van *Asopus*, doch van dit genus duidelijk door den slanken, gedeeltelijk in eene borstsleuf verborgen zuiger verschillend. Kop aan de bovenzijde plat, vierkantig met toegeronde hoeken; van de drie lobben de middelste iets kleiner, doch de zijlobben meestal gescheiden houdende. Oogen groot of middelmatig; ocellen duidelijk. Sprieten zoo lang als of langer dan de helft van het lijf; het 2e lid of langer of korter dan het 3e. Zuiger ongelijk van lengte, bij eene soort reikende tot den 2en ring van het

achterlijf. Prothorax meest met eenigzins (somtijds sterk) uitstekende achterhoeken. Schildje driehoekig, voor de punt aan de zijden naar binnen gegolfd, de punt zelf afgerond. Leder der dekschilden veel verder uitstekend dan de spits van het schild, hun membraan voorbij het achterlijf uitstekend. Van dit laatste is gewoonlijk de rand op zijde buiten de vleugels zigtbaar. De pooten zijn vrij lang en krachtig; de tarsen hebben drie leedjes. Bij twee soorten is de 2e ring van het achterlijf gedoornd

Tabel der soorten.

1. (4) Tweede ring van het achterlijf met een doorn naar voren tusschen de heupen uitstekend.
2. (3) De achterhoeken van den prothorax breed en plat uitstekend . . . . . *rufipes.*
3. (2) De achterhoeken van den prothorax niet voor-uitstekend . . . . . *lituratus.*
4. (1) Tweede ring van het achterlijf zonder doorn.
5. (6 en 7) Ongevlekt groen . . . . . *prasinus.*
6. (5 en 7) Paarsachtig bruin met witte spits van het schild . . . . . *Baccarum.*
7. (5 en 6) Metaalgroen met witte of roode vlekken. *oleraceus.*

1. *Cimex rufipes* L.

Plaat 6. fig. 8.

Linn. *S. N.* 2. 719. 24. — Fabr. *S. Rh.* 156. 5. — Wolff, *Ic. Cim.* tab. 1. f. 9. — Hahn, *W. Ins.* II. 54. tab. 47. f. 145. — Burm. *Handb.* II. 366. n°. 7. — Am. et Serv. *Hém.* p. 149. 1. — Panz. *Fn. Germ.* 115. f. 11. — Schellenb. *Cimic.* tab. 1. f. 5. — Flor, *Rh. Livl.* p. 107.

Lengte 12—15 mm., grootste breedte 9. Kenbaar aan grootte en kleur. Aan de bovenzijde roodbruin, min of meer metaalachtig, sterk gestippeld; aan de onderzijde bruingeel. Kop van voren rond toeloopend; de zijlobben gebogen en de middellob naar het eind smaller uitloopend. Sprieten slank, langer dan het halve lijf, rood; 1e lid het kleinst, 2e iets grooter, 3e weder iets

grooter, 4e gelijk aan 3 doch dikker, zwartachtig met roode basis, aan de inplanting met een zeer slank tusschenvoegsel, dat bijna voor een afzonderlijk leedje gelden kan, 3e iets korter dan 4, geheel zwart. Oogen bruin, niet bol uitpuilend; ocellen rood. Prothorax zeer breed met den voorhoek eenigermate gedoornd, de zijrand eerst ingebogen, min of meer gezaagd, daarna sterk naar buiten gebogen en naar boven gerigt tot aan den achterhoek, die scherp puntig uitsteekt, van daar naar den achterrandshoek weder gegolfd Spits van het schildje bijna zonder ingedrukte puntjes en dojergeel. Membraan taankleurig met 6 langsaderen. Zuiger eerst geel, dan rood, eindelijk zwart, reikende tot op het midden van het derde segment. Aan wederzijde van de borst twee doffe bloedkleurige vlekken; in de grootste daarvan de geurspleet, die zeer klein is. De 2e ring van het achterlijf met een' stompen doorn tusschen de heupen der achterpooten uitstekende. Insnijdingen van het achterlijf, stigmata en dwarsstreepjes daaronder donkerbruin. Pooten lang, geelachtig rood met zwarte stippen.

Vrij gemeen op boomen en schuttingen. Aangetroffen in de provincien Holland (N. en Z.), Utrecht, Gelderland, Groningen, Noord-Brabant en Limburg; stellig door het geheele Rijk voorkomende.

2. *Cimex lituratus* Klug.

Plaat 6. fig. 9 en 9*a*.

Burm. *Handb.* II. 365. n°. 3. — Hahn, *W. Ins.* II. 62. tab. 49. f. 151 (*purpuripennis*).

Lengte 10—12 mm. Herkenbaar aan den langen doorn tusschen de achterpooten. Aan de bovenzijde vaal olijfgroen, soms met rood gemengd op borststuk en dekschilden, altijd met zwart gestippeld; onderzijde vuilgeel. Oogen lichtgroen of lichtbruin; ocellen geel. Sprieten rood; de beide laatste leedjes soms bruin; lid 2, 3, 4 bijna even lang. Zijrand van thorax en bovenvleugels met een smal geelachtig wit zoompje. De van boven zigtbare rand van het abdomen geel of roodgeel, aan de uiterste punten

doornachtig. Spits van het schild gelijk van kleur met het overige. Stigmata van den buik groot, rond, zwart. Pooten geel met roode of bruingele tarsen. De doorn van het achterlijf steekt uit tot voorbij de middelheupen.

Bij Utrecht gevangen door den heer Six; bij Breda in Mei en Junij tegen ijpenstammen door Heylaerts. Op berken en brem in September en October bij Wassenaar en Noordwijk de type en de var. (met roode dekschilden) de Graaf. De fraaije verscheidenheid ook door mij gevangen in Augustus 1866 bij Wordt-Rheede in Gelderland.

3. *Cimex prasinus* L.

Plaat 6. fig. 10.

Linn. *S. N.* 2. 722, 49. — Fabr. *S. Rh.* 166, 58 et 167, 59 (*dissimilis*). — Panz. *Fn. Germ.* 33. f. 15. — Hahn, *W. Ins.* II. p. 60. tab. 49. f. 149. — Wolff, *Ic. Cim.* tab. 6. f. 49 et 50. — Burm. *Handb.* II. 370, n°. 17 (*dissimilis*). — Flor, *Rh. Livl.* I. p. 130.

Lengte 11—13 mm. Buik ongedoornd. Van boven grasgroen, sterk gestippeld, van onderen geelachtig groen of oranjeachtig. De zijlobben krom naar elkander gebogen en elkaâr voor de middellob somtijds aanrakende. Oogen lichtgrauw of grijs; ocellen geel. Sprieten van vorm nagenoeg als bij de vorige soort, doch het 2e lid iets langer; lid 1—3 groenachtig geel, 4 rood, 5 rood aan de basis, verder bruin. De sprieten zijn ingeplant op een *hoekig* voetstuk. Zuiger groen of groengeel, reikende tot de basis van het achterlijf. Zoom van den zijrand van thorax en dekschilden groen (*Prasinus*) of roodachtig geel (*Dissimilis*). Schildje met een zweem van geel aan de spits. Voorhoeken van den thorax soms met een fijn stekeltje, achterhoeken nooit veel uitstekend, altijd stomp toegerond. Membraan rookkleurig met 5 uit eene basaal-cel ontspringende en soms zich vertakkende aderen. Zijrand van het abdomen, van boven zigtbaar, òf groen, òf olijfbruin met roode randen. De middel- en achterborst aan de zijden roodgevlekt; de punt van den zoom der geurspleet

zwart. Stigmata soms met bruine randen. Pooten groen met roode of lichtbruine tarsen; de midden- en achterdijen hebben dikwijls aan hun' voorkant een zwart stipje even voorbij de helft.

De beide varieteiten gemeen, gevangen in Junij, Julij, Augustus te Leyden, Bleiswijk, Warmond, Sassenheim, Utrecht, Driebergen, Renkum, Oosterbeek, Rheede en Groningen; in Augustus op wilgen te Breda.

4. *Cimex Baccarum* L.

Plaat 6. fig. 11.

Linn. *S. N.* 2. 721, 45. — Fabr. *S. Rh.* 172, 92. — Panz. *Fn. Germ.* 33, 20. — Flor, *Rh. Livl.* I. p. 137. — En vele andere schrijvers.

Lengte 9—11 mm. Zoo algemeen bekend, dat eene uitvoerige beschrijving overbodig is. Herkenbaar aan den ongedoornden buik, de vrij stompe schouders en de kleur, vooral die der sprieten. Bovenzijde grauw met zwarte stipjes, corium gewoonlijk paarsachtig van tint, eind van het schildje geel, zoom van het achterlijf zwart en lichtgeel geblokt. Onderzijde vaalgeel, op den buik met vrij groote zwarte stippen. Eerste lid der sprieten vaalgeel, 2e, 3e, 4e zwart met vaalgele basis en spits, 5e zwart met vaalgele basis.

Alom zeer gemeen. Lastig in moestuinen, waar men haar veel op frambozen aantreft.

5. *Cimex oleraceus* L.

Plaat 6. fig. 12.

Linn. *S. N.* 2. 722. 53. — Fabr. *S. Rh.* 177, 112. — Panz. *Fn. Germ.* 32 f. 12. — Hahn, *W. Ins.* I. 182. t. 29. fig 94. — Wolff, *Ic. Cim.* tab. 2. f. 16. — Burm. *Handb.* II. p. 368, n°. 11. — Flor, *Rh. Livl.* p. 147.

Lengte 6 - 7 mm. Donkergroen, blaauwgroen of groenachtig zwart aan de bovenzijde, zwart met groenen weerschijn aan de onderzijde. Fijn gestippeld op kop en dekschilden, grof op het

midden van den prothorax, rimpelig op het schildje. De buitenrand der zijlobben eenigzins naar boven omgeslagen. Sprieten zwart, het 2e lid langer dan het 3e. Zuiger zwart, reikende tot aan de middelheupen. Wit, geel of rood gekleurd zijn (evenwel niet standvastig, want er is verbazend veel verschil in de individuen) 1°. aan de bovenzijde de voorrand van den kop, de voorrand van den prothorax (smal), zijne zijranden (breed), eene breede streep in de lengte over het midden, 2 punten in de hoeken van het schildje, twee scheeve vlekken op het midden, de spits van het schildje, de zijrand van het corium aan de basis, eene vlek aan den achterrand, schuin naar het midden gebogen; 2°. aan de onderzijde, de plek van inplanting der sprieten, de zoom van thorax, dekschilden en abdomen, eenige vlekken aan de heupen. Voorts zijn aan de pooten de kniën en een band om de scheenen wit of geel. De membraan is wit, met eene zwarte vlek op het midden of zwart met witten zoom.

Bij eene varieteit is het abdomen wit of geel met 5 rijen zwarte vlekken en zijn de dijen wit aan de basis tot over de helft.

Op verschillende plaatsen in ons land in zekeren overvloed gevangen, als bij Haarlem en Leyden, in de duinen bij Scheveningen, bij de Bildt in April, te Driebergen in Augustus, te Zutphen, bij Brummen in Augustus, in Noord-Brabant.

De vermelde varieteit vond de heer Schubärt bij Utrecht.

Gen. 12. Acanthosoma Curt.

Ligchaam van gedaante als bij het vorige genus, doch somwijlen lang gerekt, steeds vrij bol even voorbij het midden van het halsschild en van daar naar voren scheef neergedrukt. Kop plat met de middellob aan het uiteinde breeder en verder uitstekende dan de zijlobben. Oogen middelmatig, ocellen vrij groot en vrij digt bijeenstaande. Zuiger tot aan de middenheupen reikend. Sprieten zoo lang als het halve lijf, slank, voor de oogen ingeplant, zoodat het 1e lid van boven geheel zigtbaar is. Prothorax met vrij sterk uitstekende, soms doornvormige achter-

hoeken, de achterrandhoeken meestal duidelijk. Schildje driehoekig, noch breed, noch lang, derhalve eer klein te noemen, de spits in gedaante van een lancetvormig uitsteeksel. Dekschilden met zeer scheeven achterrand ver voorbij het schildje uitstekend; membraan lang, voorbij het abdomen reikend, met 6 of 7 aderen, van welke 3 uit eene basaalcel ontspringen. Pooten lang en slank met *tarsen van* 2 *leedjes* (zie fig. 13 *b*). *Voor- en middenborst met eene* verticaal uitstekende, platte of *half schijfvormige kiel*, tegen welke van onderen aankomt een zeer lange doorn van het 2e achterlijfs-segment.

Tafel der soorten.

1. (4) Achterhoeken van den prothorax doornachtig uitstekend.
2. (3) De doorn stomp. Lengte des insects 14 mm. *haemorrhoidale.*
3. (2) De doorn zeer puntig. Lengte d. ins. 8 mm. . . . . *ferrugator.*
4. (1) Achterhoeken van den prothorax weinig uitstekend.
5. (6 en 7) Membraan met een driehoekig bruin vlekje aan den buitenrand . . . *haematogaster.*
6. (5 en 7) Membraan met een zwart streepje in het midden . . . . . *clypeatum.*
7. (5 en 6) Membraan met bruin en wit gemarmerd . . . . . *griseum.*

1. *Acanthosoma haemorrhoidale* L.

Plaat 6 fig. 13.

Linn. *S. N.* 2. 720 35. — Fabr. *S. Rh.* 160. 27. — Wolff, *Ic. Cim.* t. 1. f. 10. — Burm. *Handb.* II. p. 360. n°. 3. — Curt. *Brit. Ent.* I. pl. 28. — Hahn, *W. Ins.* II. 71. tab. 52. f. 158. — Panz. *Fn. Germ.* 114, 12. — Flor, *Rh. Livl.* p. 99.

Lengte 14—16 mm. Groenachtig geelbruin of bruinrood, aan de onderzijde lichter. Sprieten bruin of zwart met het 1e of de 2 voorste leden rood; lid 1 zoo lang als de kop. Deze meer

of min, soms alleen voor de ocellen met zwarte stippen bezet. Zuiger geel met zwarte spits, reikt tot aan de middenheupen. Prothorax sterk met zwarte ingedrukte putjes bezet, behalve eene fijne middellangsstreep en twee knobbels achter den voorrand; de zwarte putjes hoopen zich op naar de sterk uitstekende achterhoeken toe, zoo dat deze, behalve aan den zoom van den zijrand, geheel zwart zien. Het schildje met minder en dus wijder uit een staande stippen; zijn spits glad. Dekschilden fijner gestippeld dan de thorax, membraan geel. Het achterlijf onder de vleugels menierood met driekoekige zwarte vlekken aan de basis. De doorn van het achterlijf aan de onderzijde (verg. fig. 13*a* ... *α*) strekt tot aan de voorste heupen en ligt op zijde tegen de borstplaat (*β*) aan. Het achterlijf is vrij scherp kielvormig; de achterhoeken van het 6e segment zijn bij het wijfje nog al scherp, bij het mannetje afgerond. De pooten zijn geel of roodachtig geel met bruine tarsen.

Door de heeren de Graaf, van der Wulp, Herklots en mij in Holland gevonden (eenmaal in December), door den heer Six bij Utrecht, door den heer Heylaerts te Breda in Junij en door wijlen den Schout-bij-nacht Ver Huell te Arnhem.

2. *Acanthosoma haematogaster* Schranck [1]).

Plaat 6. fig. 14.

Schranck, *Ins. Austr.* 270, 320. — Fabr. *S. Rh.* 170, 84 (*lituratus*). — H.-Sch. *Fn. Germ.* 115, f. 13. 14. — Wolff, *Ic. Cim.* tab. 2. f. 14. — Burm. *Handb.* II. p. 360. n°. 4. — Flor, *Rh. Livl.* 101 (*dentatum* de G.)

Lengte 9—10 mm. Sterk op den vorigen gelijkend, doch veel kleiner en gewoonlijk glanziger, als gevernisd. Kleur olijfgeel met zwarte stippen; de achterrand van het halsschild dikwijls, de basis van het schildje (in het midden) en aan de dekschilden de beide binnenranden bloedrood. Bij een mijner voorwerpen zijn beide dekschilden geheel van die kleur. Verdere

[1] Schranck schreef *Haemagaster*, 't geen door Burmeister tot *Haematogaster* verbeterd werd.

punten van onderscheid met de vorige soort zijn: 1e lid der sprieten iets korter dan de kop lang is, kleur der sprieten olijfgeel en bruin; de achterhoeken aan den prothorax weinig uitstekend, niet zoo zwart. Een driekoekig rookbruin vlekje aan den buitenrand der membraan. De achterrand van het 6e achterlijfs-segment bij het wijfje gedoornd. De doorn aan den buik reikt slechts even voorbij de middelheupen. Stigmata zwart.

Nog al vrij gemeen. Gevangen bij den Haag, Leyden, Wassenaar, Noordwijk, Heemstede, Haarlem, aan de Bildt, te Driebergen, Breda en Groningen van Maart tot September.

3. *Acanthosoma clypeatum* Burm. [1]

Burm. *Handb.* II. p. 361. n°. 7. — Panz. *Fn. Germ.* 40. f. 19.

Lengte 10 mm. Appelgroen met grijzen kop, pooten en onderzijde, de geheele binnenzijde der dekschilden vaalbruin. Het ligchaam zonder zwarte stippen. De kop lang gerekt, driehoekig met aan den tip rondgebogen zijden, langer dan het 1e lid der sprieten. Oogen en ocellen grijs. Sprieten zeer groen, de beide laatste leden zwart aan de spits. Zuiger reikende tot aan de achterheupen, met het laatste lid zwartachtig. Achterhoeken van den prothorax niet uitstekend, afgerond, van dezen tot de achterrandshoeken een roode veeg. Schildje vrij breed aan de spits. Clavus en grootste deel van het corium vaal bruin, gedeeltelijk met donkerder stippen en met een zwart driehoekje niet ver van de spits. *Membraan* geelachtig wit *met een donkerbruin streepje* nagenoeg in het midden. Pooten grijs, met groenachtige scheenen. De doorn aan den buik reikt slechts tot aan de middenheupen. De achterrand van segment 6 met een bruin stekeltje bij het wijfje.

Ik ken slechts een individu, een wijfje, gevangen door den

---

[1] Het spijt mij zeer dat ik het unieke voorwerp niet vroeger onderscheiden heb, eer de platen, bij dit opstel behoorende, gedrukt werden. Een gevolg hiervan is nu dat juist de afbeelding van dit zeldzame dier ontbreekt. Het insect schijnt ook elders zeldzaam en ik schrijf hieraan toe de verwarring der citaten, zelfs bij den naauwkeurigen Flor.

heer Weijenbergh in Februarij te Overveen bij Haarlem en door hem aan de collectie der N. E. V. geschonken.

4. *Acanthosoma griseum* L.

Plaat 6. fig. 15.

Linn. *Fn. Suec.* 248, 926. — Fabr. *S. Rh.* 170. 82 (*Agathinus*). — Wolff, *Ic. Cim.* tab. 6. f. 55. — Herr.-Sch. *Fn. Germ.* 114. f. 10 et 11. — Burm. *Handb.* II. 360. n°. 6. — Flor, *Rh. Livl.* I. p. 102.

Lengte 7—8 mm. De kleinste soort, kenbaar aan de bruin gemarmerde membraan. Taankleurig geel, aan de bovenzijde grof zwart gestippeld en hier en daar rood gekleurd. 3e en 4e lid der sprieten rood of roodbruin, 5e zwart. Zuiger reikend tot aan de middelheupen. Achterhoeken van den thorax vrij stomp. Schildje met eene zeer groote bruine vlek aan de basis. Bovenzijde van het abdomen glanzig zwart, de rand geel met zwarte inkervingen. Het voorborststuk aan de onderzijde mede zwart gestippeld; de anus meest rozenrood. De doorn van het 2e achterlijfssegment vrij kort. Stigmata en uiterste hoekpuntjes der ringen van het achterlijf zwart. Pooten geel of vuil geel.

Vrij gemeen in het najaar op berken. In de tweede Naamlijst leest men dat de var. *agathinum* F. veel gemeener is dan de type *griseum* L.; ik moet echter verklaren dat dit geene observatie van groote waarde is, indien, gelijk ik vermoed, *agathinum* niets dan wijfjes bevat, die bij de wantsen veel talrijker zijn dan mannetjes. Ik weet niet of er wel ooit een vrouwelijke *griseum* aangetroffen is. De laatste (of type) vond de Graaf bij Doorn; de zoogenoemde varieteit werd in de duinstreken van Holland, te Driebergen, Arnhem (in Junij) en Breda gevangen.

5. *Acanthosoma ferrugator* F.

Plaat 6. f. 16.

Fabr. *Ent. Syst.* IV. 101. 86. — Panz. *Fn. Germ.* 26. f. 25 (*bispina*). — Wolff, *Ic. Cim.* 8. tab. 1. f. 8. — Schellenb. p. 11.

tab. 1. f. 4. – Hahn, *W. Ins.* II. p. 72. tab. 32. f. 139. — Burm. *Handb.* I. 360. n°. 5. — Flor, *Rh. Livl.* p. 105.

Lengte 7—8 mm. Kenbaar aan de scherp gepunte achterhoeken van het borststuk; het abdomen bovendien in vergelijking met de vorige soorten, breeder en ronder.

Roodachtig geel van kleur, overal met zwart gestippeld. Kop en voorste gedeelte van het borststuk zeer sterk naar beneden gebogen. Zwart of ten minste donkerbruin zijn: de kop behalve aan den zijrand en van onderen, het 1e en het laatste lid der sprieten, de doornen van het borststuk, eene ruitvlek op het schildje en drie blokjes op den van boven zigtbaren rand van het abdomen. De membraan is bij eenige voorwerpen met bruin gemarmerd, bij anderen slechts met 2 bruine strepen voorzien. De pooten zijn geel zonder stippen; tarsen en uiteinden der scheenen bruinachtig.

Van deze soort ving de heer Six drie voorwerpen op blaauwbessenkruid en de heer Wttewaall een in Noord-Brabant.

Verklaring der Platen.

Plaat 5.

Fig. 1, 1*a* en 1*b*. Tetyra Maura L.
" 2. Tetyra Hottentotta F.
" 3. Trigonosoma nigrolineata Rossi.
" 4. Podops inunctus F.
" 5. Phimodera galgulina H. Sch.
" 6 en 6*a*. Odontoscelis fuliginosa L.
" 7. Coreomelas scarabaeoides L.
" 8 en 8*a*. Asopus coeruleus L.
" 9. Asopus dumosus L.
" 10. " luridus F.
" 11. " bidens L.
" 12. Sciocoris umbrinus Wolff.
" A. Vleugel van een Capsus.

Plaat 6.

Fig. 1. Cydnus bicolor L.
" 2. " albomarginatus F.
" 3. " biguttatus L.
" 4. " flavicornis F.
" 5 en 5*a*. Aelia acuminata L.
" 6. Aelia Klugii Hahn.
" 7 en 7*a*. Aelia inflexa Wolff.
" 8. Cimex rufipes L.
" 9 en 9*a*. Cimex lituratus Klug.
" 10. Cimex prasinus L.
" 11. " Baccarum L.
" 12. " oleraceus L.
" 13, 13*a* en 13*b*. Acanthosoma haemorrhoidale L.
" 14. Membraan van Acanth. haematogaster Schr.
" 15. " " " griseum L.
" 16 Acanthosoma ferrugator L.

OVER EENE NIEUWE SOORT VAN HET GESLACHT *PULEX*, LINN.

DOOR

C. RITSEMA Cz.

(Zie Plaat 7).

Op een mijner entomologische uitstapjes in Augustus 1866 ondernomen, vooral met het doel om nesten van Hymenoptera op te sporen, vond ik op het Bolwerk te Haarlem in een nest van *Bombus subterraneus* Linn., dat 2,5 palm diep in den grond lag, eene vloo, die de soorten welke ik van het geslacht *Pulex* kende, verre in grootte overtrof, daar de lengte 3 tot 4 Ned. streep zal hebben bedragen. Hetgeen verder bij eene oppervlakkige beschouwing met eene zwakke vergrooting mijne aandacht trok, was de sterke ontwikkeling der achterpooten, en de dikke zwarte borstelharen waarmede zij bezet waren, waaruit men tot een grooter springvermogen zou besluiten, dan de vloo werkelijk bezat; hare bewegingen waren zelfs langzaam en onzeker, en hare sprongen klein. In weerwil van de traagheid wist zij mij te ontsnappen, voor ik haar eenigzins naauwkeuriger had kunnen beschouwen.

Eenigen tijd later, en wel in het begin der volgende maand, een hommelcolonie van dezelfde soort, die ik uit den Haarlemmerhout in onzen tuin had overgebracht, verstorende, en het nest in handen nemende om het voor mijne collectie schoon te maken, werd ik verrast door het vinden van eene dergelijke vloo (en wel een ♂ exemplaar), als die waarvan ik hierboven gesproken heb. Door het ontsnappen van het vorige exemplaar

voorzichtiger geworden, paste ik zorgvuldig op dit mannetje, en plaatste het in mijne collectie, waar het zich nog thans bevindt. Voor ik het daartoe doodde, nam ik op nieuw de traagheid zijner bewegingen waar; bij meting bleek het 4 Ned. streep lang te zijn.

Nadat ik deze vloo in de Vergadering der Nederlandsche Entomologische Vereeniging van 22 December 1867 had laten bezichtigen, kwam het verlangen bij mij op, te weten welke soort ik voor mij had. Uit het onderzoek dat ik hiervoor in het werk stelde, en waarbij ik vooral geraadpleegd heb, hetgeen Dugès, Bouché, Curtis en Kolenati over de soorten van dit geslacht geschreven hebben, bleek mij echter dat zij tot geen der beschreven soorten van het geslacht *Pulex* Linn., die ik heb kunnen opsporen, behoort. De kop vertoont echter veel overeenkomst met dien van *Pulex Talpae* Curt, van welke soort zij echter in andere opzichten afwijkt.

Het schijnt mij dus niet te gewaagd toe, deze soort voor onbeschreven te houden, en haar als zoodanig *Pulex obtusiceps* te noemen, naar aanleiding van den stomp kielvormigen kop. Ik laat mijner soort den ouden geslachtsnaam *Pulex* van Linnaeus nog behouden, daar zij niet goed tot een der geslachten door Kolenati gevormd (zie *Horae Societatis Entomologicae Rossicae*, fasc. sec. 1863) kan worden gebracht; naar mijne meening behoort zij tusschen de geslachten *Ctenopsyllus* Kol. en *Ceratopsyllus* Curt. geplaatst te worden.

Opmerkelijk is het, vooral met betrekking tot de vindplaats der door mij te beschrijven soort, dat Macquart in October 1829, in zijn' tuin in een nest van *Bombus terrestris* Linn., eveneens vlooijen van eene aanzienlijke grootte (une ligne et demie) aantrof, die hij *Pulex terrestris* noemde (Macquart, *Sur une espèce particulière de Puce; Ann. des Sc. nat.* tome 22. 1831. p. 465—467); aan deze soort schrijft hij een kam van platte stekels aan alle segmenten van den thorax en van het abdomen toe, hetgeen met de afbeelding van *Pulex Talpae* Curt. (*Brit. Entom.* III. pl. 114) overeenstemt, welke kam bij *Pulex obtusiceps* echter slechts aan den prothorax en de drie eerste achterlijfssegmenten voorkomt.

Den heer van der Wulp verlang ik mijn' dank te betuigen, voor de welwillendheid waarmede hij mij behulpzaam is geweest in het vervaardigen der afbeeldingen van het beschreven voorwerp.

Beschrijving van *Pulex obtusiceps* mihi. De gedaante is in hoofdzaak die der andere soorten van dit geslacht, de kleur kastanjebruin, lengte = 4 Ned. streep.

De kop is kort, van voren aan beide zijden als afgehakt, met eene stompe kiel op het midden en even als de prothorax, aan de bovenzijde van eene overlangsche breede ondiepe groef voorzien; de oogen zijn zeer klein en langwerpig; de sprieten staan ver naar voren, zijn in de groef niet door eene schub bedekt, en bestaan uit 5 leedjes, waarvan het 2e het kortste en het 5e het langste en breedste is; de 1e en 2e leden dragen eenige lichtbruine haren; het 3e is duidelijk in 10 ringen verdeeld, en van ter zijde min of meer platgedrukt. De wangen zijn aan den achterrand, tusschen de groef der sprieten en den mond, voorzien van 10 platte zwarte stekels, met de spits naar achteren gekeerd. De bovenlip is ongetand, en draagt in het midden eene overlangsche rib; de onderkaakvoelers bestaan uit 4 fijnbehaarde leedjes, van welke het 3e het kortste is.

De prothorax draagt aan den achterrand eenen kam van 44 platte zwarte stekels, die over het voorste gedeelte van den mesothorax heen liggen. De rudimenten der vleugels zijn met eenige rijen van donkerbruine haren bezet.

Aan den achterrand van de drie eerste segmenten van het achterlijf, vindt men weder platte zwarte doorntjes, doch korter dan die der wangen (die de langsten zijn) en die van den prothorax. Aan het 1e segment vormen zij een' kam van 40 stekels, die op den rug door een ovaal, lichtbruin gekleurd plaatje wordt afgebroken, aan het 2e segment is het aantal stekels tot 12, en aan het 3e tot 9 aan iedere zijde, verminderd. Het voorlaatste segment draagt op zijn' rug 6 groote zwarte borstelharen, drie aan drie bij elkander geplaatst, waarvan het middelste het langste, en het binnenste het kortste is; op den rug

van het laatste segment komen er 4 voor, die twee aan twee onmiddelijk op dit segment liggen.

De pooten, vooral het achterste paar, zijn sterk ontwikkeld; aan het voorste paar is de heup langer dan de dij en de scheen, en met vele zwarte haartjes bezet; de heupen der beide achterste paren zijn zeer breed, kort en plat, niet behaard, doch doen zich door kuiltjes grof gestipt voor. De scheenen van alle pooten zijn aan den achterrand met dikke, zwarte borstelharen van zeer verschillende lengte bezet, die van het voorste paar ook aan de uiteinden; aan de achterpooten zijn deze borstelharen het sterkst, en hier ook aan de tarsen aanwezig De leedjes der tarsen volgen in grootte aldus op elkander, aan het 1 paar: 1, 3, 2, 3, 4; aan het 2e paar: 1, 2 = 3, 3, 4 en aan het 3e paar: 1, 2, 3, 3, 4. Vooral het laatste lid der tarsen is aan de onderzijde van twee rijen zwarte stekeltjes voorzien, terwijl daar ook voor ieder klauwtje, een puntig knobbeltje ligt.

Aanteekening. In *Horae Societatis Entomologicae Rossicae*, fasc. sec. 1863, levert Dr. F. A. Kolenati «Bijdragen tot de kennis der Phthirio-Myiarien», en neemt aldaar, in de groep der *Aphaniptera* Kirby, 8 geslachten en 24 soorten aan.

KLEINE ENTOMOLOGISCHE MEDEDEELINGEN

DOOR

Dr. A. W. M. VAN HASSELT.

N°. VII [1].

Iets over de oorzaak der tegenwoordige ziekte van den Zijdeworm, naar J. VON LIEBIG.

In Dagbladen en Tijdschriften werd in den laatsten tijd de mededeeling gedaan, dat het aan de Scheikunde gelukt zou zijn, om *regtstreeks* uit de *bladeren* van den moerbezieboom een voortbrengsel te verkrijgen, dat in de meeste opzigten overeenkomt met de gewone zijde. Ook uit de uitloopers, den jongen bast der takken enz. zou eene spinbare soort van «vezelstof» (fibröine), die als zijde glinstert, zijn gemaakt. Mogten zich deze berigten uit Frankrijk en Oostenrijk omtrent het vervaardigen eener zoodanige «*plantaardige* zijde» verwezenlijken (?), zoo zou daarin een tegenwigt zijn gevonden tegen het groote verlies, dat de productie der Europeesche dierlijke zijde reeds sedert eene reeks van jaren ondervindt [2].

Dat daaraan verscheidene ziekten van de zijdewormen ten

---

[1] Vervolg. Zie deel IX, blz. 211.

[2] Van den omvang dezer kwaal, even als van die der druivenziekte, in Italië, kan men zich, volgens ooggetuigen naauwelijks eene voorstelling maken. In de meeste streken staat sedert een vijftiental jaren de wijnoogst nagenoeg geheel stil en door het voortdurend mislukken van de zijdeteelt dreigt dit land der armoede te gemoet te gaan. Honderden van familien, schrijft L., die vroeger in grooten welstand verkeerden, zijn geheel verarmd; villa's op villa's worden voor spotprijzen verkocht, en de honger drijft duizenden van voormalige nijvere zijde-werklieden tot landverhuizing in massa aan!

grondslag liggen is algemeen bekend. Ook is de aard van deze ziekten op uitstekende wijze nagespoord. En toch schijnt men tot den wortel der kwaal nog niet te zijn doorgedrongen, en hare ware oorzaak althans niet te hebben kunnen uit den weg ruimen, getuige de voortdurende klagten over hare verwoestingen. Zij die de hoofdoorzaak zochten in eene trapswijze voortgaande degeneratie der zijdewormen, hebben wel is waar getracht, door invoer en telkens *vernieuwen der eijeren*, daaraan te gemoet te komen, doch ook deze maatregel schijnt niet geheel aan de verwachting te beantwoorden. Ook blijken de vele middelen, die tegen het voortwoekeren der *schimmel-plant*, welke bij deze ziekten het meest gevreesd is, t. w. der bekende *Botrytis Bassiana*, in proef zijn gebragt, op verre na zoo gelukkig niet te slagen, als die waarmede het *Oidium Tuckeri*, bij de druifschimmelziekte is bestreden. Het is dan ook bij de *muscardine* (even als bij meer andere schimmelziekten van planten en dieren) nog altijd eene niet onbelangrijke vraag, of de schimmelvorming «oorzaak» dan wel «gevolg» van eenen bepaalden ziekte-toestand is. Met het oog op dit vraagstuk is het mij voorgekomen, dat het bovengenoemde opstel van den beroemden scheikundige Liebig, — te vinden in Büchner, *N. Repert f. d. Pharmac.*, Bd. XVI, H. 5, 1867 —, allezins de aandacht niet alleen der zijde-industrielen, maar ook der entomologen verdient, en het is dus uit dien hoofde, dat ik gemeend heb een kort uittreksel daarvan in ons Tijdschrift te mogen overnemen.

Reeds voor vier jaren had Liebig hypothetisch en *a priori* het vermoeden uitgesproken, dat de zijdewormziekte (of ziekten) in oorzakelijk verband zou staan met *onvoldoende voeding* der zijdewormen. In *Zeitschrift des landwirthschaftlichen Vereins in Bayern*, voor 1864, schreef hij daarover de volgende regelen:

«De ziekte der zijdewormen berust hierop, dat de moerbezie-
«bladeren *die bestanddeelen*, welke tot *voeding* dezer dieren
«noodig zijn, niet meer in de juiste verhouding bevatten, (ver-
«moedelijk) omdat de *bodem* daarvan geen voldoenden aanvoer
«meer kan verschaffen, als zijnde aan dezen sedert eeuwen

«stoffen onttrokken, die niet behoorlijk werden aangevuld. «Zijdewormen gevoed met bladeren, die op zoodanige gronden «zijn gekweekt, moeten dien ten gevolge, uit inanitie, reeds «vóór het verpoppen, bezwijken, en dit is (waarschijnlijk) de «reden, waarom men sedert 26 jaren in Opper-Italië de zijde- «teelt qualitatief en quantitatief voortdurend ziet afnemen.»

Sedert kwam L. meer en meer tot de overtuiging, dat de zijdewormziekte(n) het best in haren waren aard zou worden toegelicht door eene betere en meer naauwkeurige kennis van het voedsel der zijdewormen. Hij gaf den heer H. Scheibler, van Crefeld, den raad om te trachten uit verschillende landen en streken der zijde-industrie, het daar gebruikelijke moerbezieloof, ter onderlinge vergelijking te verkrijgen. Dit mogt hem gelukken en hij kreeg uit China, Japan, Lombardije, Piemont en Frankrijk hoeveelheden dezer bladeren, groot genoeg om die aan eene quantitatieve scheikundige analyse te kunnen doen onderwerpen. De daartoe noodige bewerkingen en becijferingen werden in Liebig's laboratorium door een' bekwamen scheikundige, den heer Dr. Reichenbach, verrigt. In hoofdzaak werd daarbij acht geslagen op het *stikstof*-gehalte der verschillende soorten van bladeren, als zijnde daardoor de voornaamste voedingswaarde (althans in betrekking tot de zijdeproductie) het best vergelijkbaar.

Het belangrijkste resultaat dezer vergelijking was, dat dit gehalte der zijde- en vleesch-vormende stoffen in de verschillende moerbeziebladeren aanmerkelijk uiteenliep.

Het *stikstof*-gehalte namelijk bedroeg voor:

Brescia (Lombardije)	21.00.
Japan	20.59.
China	19.56.
Tortona (Piemont)	14.95.
Alaïs (Frankrijk)	14.62.

Hieruit blijkt alzoo, dat de met moerbezieloof uit Tortona en Alaïs gekweekte rupsen bijna $\frac{1}{5}^{de}$ *minder* stikstofhoudend voedsel ntvangen dan die uit China en Japan (en Brescia?)[1].

[1] Het komt mij voor, dat *Brescia* verder uit de vergelijking behoort te worden gesloten. Immers, dat het st.-gehalte aldaar zoo hoog werd bevonden, ver-

Hieruit vloeit voort, dat wanneer eene partij rupsen eene hoeveelheid van duizend gram Chinesche of Japansche bladeren gebruikt, 193 à 206 gram zijde-, bloed- en vleeschvormende stoffen worden opgenomen, terwijl daarentegen eene gelijke partij rupsen uit eene gelijke hoeveelheid bladeren van Tortona of Alaïs slechts 149 à 150 gram dezer stoffen zal kunnen assimileren. Of met andere woorden, dat de eerste partij aan 1000 gram bladeren genoeg hebbende, de laatste 1400 gram loof zal moeten verwerken.

Wanneer men dit feit nu toepast op de rupsen, die, uit Japansche of Chinesche eijeren gekweekt, te Tortona of te Alaïs worden opgevoed, zoo zal een bepaald aantal daarvan, dat *in China of Japan* 1000 *gram der dáár groeijende moerbeziebladeren zou gegeten hebben, nu ook te T. of A. niet meer dan* 1000 *gram van Piemonteesch of Fransch loof verbruiken.*

Het gevolg daarvan kan niet uitblijven. De zijdewormen zullen op die wijze slechts onvolkomen worden gevoed, de volgende generatie zal weder zwakker zijn dan de vorige, zoowel in ontwikkeling als in voortbrengingsvermogen, en zoo voortgaande moet noodwendig eene derde, eene vierde generatie nog meer en meer ontaarden.

Terwijl men dan ook waarneemt, dat de eerste rupsen, die uit Japansche en Chinesche eijeren zijn gekweekt, rusteloos eten, zoodat men haar zelfs kan hooren bijten en deze nog genoeg zijdevormende stof opnemen, om zich te kunnen inspinnen, zoo ziet men de kaauwacte in de tweede, derde en vierde generatie al meer en meer afnemen.

Evenzoo is het als een der eerste kenteekenen van « deze ziekte » opgemerkt, dat de zijworm minder gretig eet en kleiner blijft. Daarbij verliest hij het vermogen van behoorlijk te vervellen, terwijl diegenen hunner, welke zich nog vermogen in te

---

klaart L. zelf daaruit, dat het van daar verkregen moerbezieloof blijkbaar nog onvolkomen uitgegroeid en nog zeer jeugdig was. Het was aldaar in het vroege voorjaar geplukt. Bij het bekende feit, dat de *jonge* bladeren over het algemeen steeds een betrekkelijk *hooger* stikstofgehalte bezitten, kan deze analyse hier dus niet dienen, en is het te verwonderen, dat L. haar toch in de reeks heeft gesteld. Beter ware het geweest, van daar later eene hoeveelheid volkomen ontwikkelde bladeren te hebben ontboden.

spinnen, door een los en dun spinsel omgeven blijken te zijn. Hunne poppentoestand duurt wijders ook ongewoon lang; de vlinder is klein, traag en heeft veeltijds weinig ontwikkelde vleugels[1]. —

Dit zelfde onderwerp kan men meer in het breede behandeld vinden in een beredeneerd Verslag dezer scheikundige proeven, dat door L.'s assistent, den heer Reichenbach zelven, sedert is gegeven in het Julij-nommer van de *Annalen der Chemie und Pharmacie*, v. 1867. R. bespreekt daarin ook de beteekenis van het tevens door hen gevonden verschil in het gehalte der *anorganische* bestanddeelen van de verschillende onderzochte bladeren der *Morus alba*, — met het oog op de daarin voorkomende potasch, kalk, magnesia, chloorsodium, kiezelzuur en phosphorzuur.

Wanneer toch de zijdewormen, — zoo als Péligot reeds heeft beweerd, — «zich uitsluitend voeden met moerbeziebladeren, «omdat die veel meer *potasch* en *phosphorzuur* bevatten, dan «alle andere tot hiertoe onderzochte bladeren», — zoo kan het niet missen, of eene vermindering ook van deze bestanddeelen moet eene nadeelige uitwerking hebben op het geheele voedingsproces bij deze insekten.

R. vond dan ook, onder anderen, dat de hoeveelheid van het voor de voeding zoo noodige *phosphorzuur*, in de Italiaansche en Fransche moerbeziebladeren, in gelijke evenredigheid verminderd was, als hun stikstofgehalte. Het *kalk*gehalte daarentegen steeg in dezen veel hooger, iets, wat volgens zijn gevoe-

[1] Bij deze geheele en getrouwe schildering van den voortgang der kwaal, schijnt L. mij toch toe, zoo niet van een valschen, dan toch van een niet geheel bewezen *major* (bevat in de hierboven door mij cursijf gestelde zinsnede) te zijn uitgegaan. Hij zegt: de zijwormen krijgen ontoereikend voedsel, omdat ze aan de 1000 gram bladeren, — waaraan ze in China *genoeg* zouden hebben gehad, — in Europa *niet* genoeg hebben. Maar wie dwingt hen, om van het minder voedzame loof, zoo als L. poneert, «*evenveel*» te eten? en waarom eten ze daarvan niet *meer*? zóóveel dat ze verzadigd zijn en tot volle ontwikkeling komen? Van erwten en boonen behoeft een mensch niet evenveel te eten, als van rijst of aardappelen, en van de eene hooi- of haversoort behoeft het rund en het paard meer dan van eene andere met mindere voedingswaarde. Of zouden misschien de zijdewormen aan een' bepaalden tijd, aan een vast getal etensuren gehouden zijn, voor en aleer zij vatbaar zijn voor vervellen en verpoppen? Ik meen, dat hiervoor geen genoegzame grond bestaat en dat in die tijdperken nog al eenig verschil voorkomt, zelfs naar de individuen, van welken het een zich veel vroeger dan het andere verpopt.

len, mede het zijne kan toebrengen tot de minder goede verteerbaarheid der Europeesche bladeren.

Aan het slot hunner opstellen wijzen L. en R. op het hooge gewigt, dat er voor de zijdeteelt in is gelegen, meer aandacht te schenken aan de *voedingswaarde* van het moerbezieloof. Zij achten het noodzakelijk, om, zoo veel mogelijk, de vermeerdering daarvan, vooral van het stikstofgehalte, in de Europeesche moerbeziebladeren te bevorderen. Daartoe dringen zij, onder andere voorzorgen, aan op eene naauwlettende *aankweeking* van nieuwe, jonge moerbezieboomen, — op het zorgvuldig *snoeijen* daarvan (aan welke bewerking in China en Japan veel zorg zou worden besteed) — op het uitkiezen van de meest geschikte, goede *gronden* voor aanplanting, en — niet het minst, — op eene meer krachtige *bemesting* (welke veeltijds zou worden verzuimd!).

Volgens L.'s overtuiging zal de zijdeworm dan niet zoo ligt meer ziek worden; zij zal overvloedig zijde voortbrengen overal waar zij ruim wordt gevoed met loof van versch aangeplante, niet verouderde, moerbezieboomen, op goed bemesten bodem, waarin het volle gehalte aan alle noodige planten-voedselstof voorhanden is.

Voor hem althans staat het vast: «dat de zijdeteelt *niet* te «worstelen heeft met eene specifieke *ziekte* als zoodanig, maar «dood eenvoudig met het noodzakelijke gevolg van *ontoereikend voedsel* voor de zijdewormen!»

Met allen eerbied voor het genie van den beroemden Duitschen scheikundige, — die ook in dit belangrijke sociale vraagstuk weder een zijner, trouwens steeds op hetzelfde aanbeeld slaande, geniale grepen heeft gedaan en daarbij in elk geval hoogst behartigingswaardige voorschriften heeft gegeven tot het tegengaan der zijdeworm-ziekte, zij het mij toch vergund, te doen opmerken, dat zijne conclusie geenszins vrij is te pleiten van eenzijdigheid.

Uit zijne mededeeling van zuiver organisch-chemischen aard, — zonder voldoende entomologische en pathologische determinatiën, — en welke alleen handelt over «*die Seidenraupen krankheit*»

zonder meer, is niet op te maken, welke der vele ziekten, waaraan de *Bombyx Mori* in hare verschillende ontwikkelingsphasen onderhevig is[1], door hem wordt bedoeld.

Het meest waarschijnlijke is echter, dat hij het oog had op de meest voorkomende, de schimmelziekte, de beruchte «*muscardine*» (in Italië ook «calcinaccio», «mal del segno», «marina», «zuccherini» enz. genoemd).

Dat nu aan deze, even als aan andere zijdewormziekten, de door hem geheel op den voorgrond gestelde oorzaak, als *voorbeschikkend* moment, ten gronde kan liggen, wie zal zulks betwijfelen? Een groot aantal ziekten in het algemeen, vooral die van eenen epidemischen of besmettelijken aard, vinden bij voorkeur eenen geliefkoosden bodem in verarmde individuen, zoowel bij plant en dier als bij den mensch. De hooge vatbaarheid van dergelijke verzwakte organismen om aangedaan te worden door schadelijke invloeden van buiten, is, even als hun gering vermogen van wederstand daartegen, van universele bekendheid in de geneeskunde.

Maar mag daarom worden aangenomen, dat men ten dezen slechts met één *enkelvoudigen* ziekelijken toestand, eene zuivere verarming of mindere voeding (atrophie) zou te doen hebben en *niet* met eene of meerdere *specifieke* ziekten? Dit kan ik L. in geenen deele toegeven. Met de hedendaagsche pathologen (ofschoon die op hunne beurt soms overdrijven), hecht ik daartoe eene te gewigtige beteekenis aan den verwoestenden invloed, die door het intreden en de ontwikkeling van schimmelcellen in en op de dierlijke bewerktuiging kan worden uitgeoefend. Zoowel bij de *muscardine*, als bij de *gattine*, enz. spelen deze cellen of schimmel-sporae voorzeker eene hoogst belangrijke rol. Dat zij gaarne verarmde of verzwakte individuen aandoen, is buiten kijf, maar dat zij overigens volkomen gezonde zijdewormen, vliegen en andere insekten doodelijk kunnen aantasten, staat niet minder vast. Men behoeft daarover, onder anderen, slechts de

[1] Als daar zijn, vooral volgens CORNALIA: de *giallume* (of geelzucht), de *idropisia* (of waterzucht), de *morbo rosso* (of roodworden), de *riccioni* (of atrophie), de *negrone* of *gattine* (eene soort van drooge versterving), enz.

inoculatie-proeven van Bail en vele andere waarnemingen over «Krankheiten *erzeugende* Pilze» na te slaan.

Het bevreemdt mij dan ook zeer, dat L. zelf daaraan niet meer heeft gehecht, aangezien hij op een zijner reizen in Opper-Italië, zonder er misschien op in te gaan of nader er over te hebben gedacht, eene ten onzen opzigte treffende waarheid te boek heeft gesteld: «Het viel mij, — schrijft hij, — destijds «zeer op, dat op alle plaatsen, waar de *druivenziekte* (dit is «toch bepaald eene schimmelziekte!) heerschte, insgelijks de «*zijdewormziekte* voorkwam, en omgekeerd, dat overal waar de «zijdeteelt toenmaals nog goed slaagde, ook de wijngaarden ge-«zond werden bevonden».

Kan wel een schooner argument worden bijgebragt voor de waarschijnlijkheid, dat aan beide deze ziekten eene analoge, occasionele oorzaak (besmetting door van buiten aangebragte schimmelcellen) ten gronde ligt? En dit te meer, als men in het oog houdt, hoe krachtig vele tegenwoordige mycetologen het uitspreken en leeren, dat bij verandering van medium of organischen bodem, waarop deze cellen intreden, uit één en dezelfde celsoort verscheidene «Pilz-vormen (alzoo op den wijnstok misschien het *Oidium Tuckeri*, op en in de zijderups de *Botrytis Bassiana*) zich kunnen gaan ontwikkelen.

Eindelijk nog eene aanhaling ontleend aan Fr. Leydig (*Müller's Archiv*, 1863, S. 187): «Gerade in Hinblick auf die neue Krank-«heit, welche in den letzten Jahren unter die Seidenraupen so «grosse Verheerungen angerichtet hat, schien es mir vom Inte-«resse, zeigen zu können, dass der *Parasit*, der in inniger Be-«ziehung zur Krankheit steht, ein bei *Fliegen* und andere *In-«sekten*, bei *Spinnen*, *Krebsen* und anderen Wirbellosen *weit «verbreiteter* ist. Derselbe macht nicht nur die unter der *Pflege «des Menschen* stehenden Seidenraupen erkranken, sondern auch «viele andere *in Naturzustande* lebende Thiere». — En dan be-«sluit ik met de vraag: zouden al de genoemde dieren in den natuurstaat «dood eenvoudig» beschimmelen uit gebrek aan toe-reikend stikstofhoudend voedsel? Mihi *non* constat.

VERSLAG.

Buitengewone Vergadering van de Leden der Nederlandsche Entomologische Vereeniging, gehouden te Leiden op 22 December 1867, des middags ten 12 ure.

Tegenwoordig zijn de heeren: Dr. Verloren, vice-president; Mr. de Graaf, Secretaris; N. H. de Graaf, Conservator; Kinker, van der Wulp, Hartogh Heys van de Lier, Dr. Hartogh Heys van Zouteveen, Veth, Dr. Piaget, van Woerden, P. C. T. Snellen, Ritsema, Weyenbergh, Dr. van Hasselt, G. M. de Graaf, Groll en Brants.

De Voorzitter Dr. Verloren opent de vergadering met eene korte toespraak en herinnert dat de leden zijn bijeengeroepen ten einde een besluit te nemen omtrent twee voorstellen, opgenomen als punten van beschrijving in de brieven, die op 22 November ll. van wege het Bestuur aan de leden zijn toegezonden.

Het eerste voorstel is van het Bestuur en luidt als volgt:

«Het Bestuur stelt voor aan den heer Mr. S. C. Snellen van Vollenhoven te Leiden, uit te keeren 1/3 van het legaat van van Eyndhoven, zijnde eene ronde som van honderd gulden; ter tegemoetkoming in de kosten ter uitgave van zijne «Schetsen ten gebruike bij de studie der Hymenoptera, 1e Stuk. Ichneumoniden.» Met bepaling dat van deze en alle volgende afleveringen aan ieder lid een exemplaar zal worden toegezonden.»

Eenige leden vragen inlichtingen. De Voorzitter geeft die, voor zooverre hij daartoe in staat is, en laat ter bezigtiging

rondgaan de drie platen, welke het eerste stuk van het werk zullen uitmaken. Ook verklaart de Voorzitter op eene vraag van een der leden dat het de bedoeling is de uit te keeren *f* 100 te doen strekken ter tegemoetkoming in de kosten der uitgave van het geheele werk, niet van het eerste stuk alleen.

Het voorstel van het Bestuur in stemming gebragt zijnde, wordt aangenomen met algemeene stemmen.

De Voorzitter stelt alsnu aan de orde het voorstel der benoemde Commissie, bestaande uit de heeren Dr. Piaget, Dr. Rauwenhoff en Mr. de Graaf.

«Het strekt tot wijziging der wet in dezer voege:

Art. 6 der wet zal luiden: «De Vereeniging erkent gewone leden, eereleden, begunstigers, corresponderende leden en buitenlandsche leden.»

Art. 9 wordt art. 11 en zal luiden; «Ook aan entomologen» enz.

» 10 » » 9.

» 11 » » 10.

Nieuw art. 11bis «Buitenlandsche leden betalen *f* 30,— entrée en zijn vrijgesteld van contributie.

VI.

Eigendommen der Vereeniging.

Nieuw art. 43bis «Geen eigendommen der Vereeniging worden naar het buitenland ter leen afgestaan.»

Tot toelichting van dit voorstel wordt kortheidshalve alhier verwezen naar het Verslag der laatste Algemeene vergadering, op 13 Julij 1867 te Utrecht gehouden, pag. 9; in welke Vergadering aan genoemde commissie is opgedragen, een voorstel in gereedheid te brengen omtrent de voorwaarden, waarop buitenlanders als leden der Vereeniging zouden kunnen toegelaten worden.

Dr. Piaget licht het voorstel der commissie toe.

Op art. 6 wordt door den heer Snellen een amendement voorgesteld. Hij wil in de plaats van de voorgestelde verandering lezen: «De Vereeniging erkent gewone leden, buitenlandsche leden, eereleden, begunstigers en corresponderende leden.»

De commissie vereenigt zich met deze gewijzigde redactie. Art. 6, in dier voege gewijzigd, wordt aangenomen met algemeene stemmen.

De Voorzitter stelt voor alsnu het nieuwe art. 11bis in discussie te nemen. De Vergadering keurt dit goed.

De heer N. H. de Graaf geeft in bedenking de som van *f* 30 op *f* 35 te stellen, omdat dit cijfer nagenoeg gelijk staat met 75 francs, met 3 Engelsche ponden sterling en met 20 Thaler. Neemt men het door hem voorgestelde cijfer aan van *f* 35, dan zal men bij wisseltrekking de daarmede overeenkomende buitenlandsche geldswaarde in de plaats kunnen stellen. Niet alzoo, wanneer men *f* 30 vaststelt.

Na gedachtenwisseling blijkt uit de stemming, dat vijf leden zich voor eene entrée van *f* 30 en 12 leden zich voor eene entrée van *f* 35 verklaren, zoodat deze laatste som, krachtens art. 42 der wet, is aangenomen.

Art. 11bis geeft overigens geene aanleiding tot discussie en wordt, zooals het gewijzigd is, aangenomen met algemeene stemmen.

Het nieuwe art. 43bis wordt, zonder discussie, mede aangenomen met algemeene stemmen.

De voorgestelde verplaatsing van art. 9, 10 en 11 en de voorgedragen veranderde redactie van art. 9 worden afgestemd met bijna eenparige stemmen. Men wilde het aan het Bestuur overlaten, zoo noodig, omtrent deze punten een nader voorstel te doen tegen de eerstvolgende Algemeene vergadering.

De Vergadering vereenigt zich met een voorstel van den heer Hartogh Heys van Zouteveen om nu ook aan Buitenlandsche leden het regt toe te kennen, zich het Tijdschrift voor *f* 6 aan te schaffen, per jaargang, indien zij zich daartoe, op de wijze voor gewone leden bepaald, bij den Secretaris aanmelden.

De Secretaris deelt aan de Vergadering mede, dat hij dezen morgen tot zijn genoegen van Mr. Snellen van Vollenhoven vernomen heeft, dat de heer François Pollen zich bereid heeft verklaard begunstiger der Vereeniging te worden. Toejuiching.

De heer van Woerden geeft te kennen, dat hij van plan is

binnenkort het vaderland te verlaten, ten einde zich voor handelszaken aan de westkust van Afrika te gaan vestigen. Hij hoopt evenwel tijd en gelegenheid te zullen hebben om ook aldaar zijne entomologische onderzoekingen voort te zetten en stelt zich voor, door toezending van insekten aan eenige leden der Vereeniging, daarvan het bewijs te geven. Hij geeft, tot eene gedachtenis, aan de Vereeniging ten geschenke een fraai gebonden exemplaar van: «The genera of British Moths by H. Noel Humphreys.

De Voorzitter zegt den heer van Woerden dank voor dit belangrijke geschenk, hetwelk blijkens de teekenen van bijval, die de leden geven, door de Vergadering op hoogen prijs wordt gesteld.

Verder niets te behandelen zijnde, sluit de Voorzitter deze Buitengewone vergadering.

Wetenschappelijke Vergadering der Nederlandsche Entomologische Vereeniging, op Zondag 22 December 1867, des avonds ten 6 ure, gehouden te Leiden.

Behalve de leden, die aan de Buitengewone vergadering van dezen dag hebben deelgenomen, zijn tegenwoordig de heeren Mr. Snellen van Vollenhoven en Prof. Berlin.

De heer Snellen van Vollenhoven, Voorzitter, opent de Vergadering met eene korte toespraak, waarin hij doet uitkomen hoezeer de talrijke opkomst der leden in dit barre jaargetijde ten bewijze strekt van hunne ingenomenheid met het denkbeeld, om eene bijeenkomst te houden uitsluitend gewijd aan wetenschappelijke mededeelingen. Hij twijfelt er dan ook niet aan of het aantal en het gehalte van de bijdragen der leden zullen de noodzakelijkheid doen inzien om telken jare zulk eene vergadering te houden.

Voor dat men tot de werkzaamheden overgaat, vraagt de

Secretaris het woord. Hij had namelijk dezer dagen het portret ontvangen van wijlen den Schout-bij-nacht Q. M. R. Ver Huell, met een' begeleidenden brief van diens zoon, den heer Mr. Alexander Ver Huell, die hem daarbij verzocht had dit portret aan de Vereeniging aan te bieden. De Secretaris zegt, dat hij met veel genoegen aan deze aangename taak voldoet en laat het portret rondgaan.

Bij monde van den Voorzitter geeft de Vergadering hare ingenomenheid te kennen met dit hooggewaardeerde geschenk, waardoor de Vereeniging in het bezit komt der beeldtenis van den man, die bij zijn leven zoo veel heeft gedaan voor de entomologie en aan wien zoo vele leden door banden van vriendschap verbonden waren. Namens de Vereeniging zal aan Mr. Ver Huell dank worden gezegd voor dit prachtige cadeau.

De heer P. C. T. Snellen opent de rei der wetenschappelijke mededeelingen. In de eerste plaats legt hij ter opname in het Tijdschrift eene bijdrage over van Prof. Zeller, te Meseritz. Deze bijdrage bestaat in eene beschrijving van *Grapholitha tomiana* nov. spec (zij is hierboven pag. 85 afgedrukt, en men vergelijke daarbij de aanteekening pag. 39). In de tweede plaats leest de heer Snellen eenige aanteekeningen voor, die hij gemaakt heeft op Herrich-Schaeffer's Prodromus systematicus Lepidopterorum, voorkomende in het Correspondenz-Blatt des Zool. mineralog. Vereins, 1844, pag. 89 en volgg. (Deze aanteekeningen zijn reeds in dit deel opgenomen, pag. 120 en volgg.)

Het voorgelezen stuk doet eene korte gedachtenwisseling ontstaan, die den Voorzitter aanleiding geeft den heer Snellen geluk te wenschen met de pas verschenen uitgave van diens werk over de vlinders van Nederland. Dit werk toch legt op iedere bladzijde de getuigenis af van den ijver en de moeite, die daaraan besteed zijn en het is den Voorzitter eene aangename pligt den heer Snellen voor de uitgave van zijn werk den dank der Vergadering te brengen. De leden bekrachtigen deze toespraak door levendige teekenen van bijval.

De heer Snellen betuigt zijne erkentelijkheid en drukt den wensch uit, dat hij ook voor het volgend gedeelte van zijn werk

dezelfde ondersteuning van zijne medeleden zal mogen ondervinden, die hem tot dusverre is te beurt gevallen.

Mr. H. W. de Graaf hoopt dat de heer Snellen tijd en gelegenheid zal vinden om, zoo als zijn plan is, ook eene systematische beschrijving der Microlepidoptera van Nederland te geven. Vele bouwstoffen zijn daartoe reeds bijeengebragt; maar het is er nog verre af dat wij al onze inlandsche soorten zouden kennen. Hoewel men ijverig verzamelt en jaarlijks eene menigte soorten vindt, die hier te lande nog niet waren aangetroffen [1], zal er nog wel eenige tijd moeten verloopen, voordat men het bedoelde werk verwachten kan. Spreker acht het niet ongepast inmiddels de aandacht bepaaldelijk te vestigen op de onzekerheid, die nog altijd bestaat, omtrent het soortregt van een menigte Micro's. Indien men toch de auteurs vergelijkt zal men zien dat dezelfde vorm, die door dezen als eene soort beschreven of afgebeeld wordt, door genen voor eene varieteit wordt gehouden, en omgekeerd. Ten einde niet te uitvoerig te worden, bepaalt spreker zich tot de Tortricinen. Tot staving van het gezegde bespreekt hij *Teras caudana* met hare afwijkingen en *Teras effractana*, *Teras schalleriana* en *comparana*, *Teras ferrugana* en *rubidana* var. *selasana*, *Tortrix ribeana* en *cerasana*, de Schiaphiliden uit de *Wahlbomiana*-groep, *Penthina capreana* en *corticana* enz. enz. Verder wordt de vraag behandeld of men voldoenden grond heeft specifiek verschil aan te nemen tusschen *Grapholitha augustana* en *excoecana*, *scutulana* en *cirsiana*, *suffusana* en *rosaecolana* en anderen, en of men daarentegen teregt tot een brengt *Rhopobota naevana* en *geminana* en *Tmetocera ocellana* en *laricana*. Vervolgens worden de middelen behandeld, die men zal moeten aanwenden om ten opzigte der besproken punten tot zekerheid te komen. Wanneer het soorten geldt, die vele afwijkingen plegen op te leveren, zal het bijeenbrengen van eene menigte specimina een allezins geschikt hulpmiddel zijn om te doen zien, dat de uiterste vormen door een' schakel van overgangen aan elkander verbonden

[1] Zie ten bewijze de in dit deel geplaatste lijst pag. 49 en volgg.

zijn. Kan men zulk eene serie niet nagaan dan zal men al ligt de van elkaar verwijderde schakels dier keten voor afzonderlijke species houden. Getuige de lange lijst der synoniemen van de welbekende *Teras sparsana*. Maar het aanleggen van serien zal niet altijd afdoende zijn, ook omdat er afwijkingen bestaan tusschen welke men nog geene overgangsvormen gevonden heeft. Daarom is het opkweeken van rupsen te verkiezen, hetgeen ook daarom aanbeveling verdient, omdat men langs dien weg gave exemplaren verkrijgt van het volmaakt insekt. Niet ieder heeft evenwel tijd en gelegenheid om rupsen op te brengen en dan nog wel uit eijeren, hetgeen toch ongetwijfeld de zekerste weg is om uit te maken in welke afwijkingen eene bepaalde soort voorkomt en dat dus zoogenaamde verwante species inderdaad niet specifiek verschillen. Spreker hecht dan ook zeer veel waarde aan de aanvankelijk gelukkig geslaagde proeven van Mr. de Roo van Westmaas om Tortricinen uit eijeren te kweeken. Hij verwacht daarvan met het oog op het besproken onderwerp afdoende uitkomsten, vooral ook, wanneer men daarbij proeven neemt met verschillend voedsel en onderzoekt of het b. v. waar is, dat de rups van *Tmetocera ocellana* met *Pinus larix* gevoed de door v. Heinemann vermelde *Laricana* oplevert en dat uit de rups van *Tmetocera naevana* met *Vaccinium* gekweekt als volmaakt insekt *Tmet. geminana* te voorschijn komt, en omgekeerd. Spreker heeft gemeend een en ander aan de aandacht onzer Lepidopterologen te moeten aanbevelen. Hij is overtuigd dat, om bij de Tortricinen te blijven, nog verscheidene soorten door de schrijvers als zoodanig aangenomen, zullen moeten vervallen; maar alleen waarnemingen kunnen beslissen. Men heeft meermalen geklaagd, dat de Tortricinen door de entomologen als stiefvlinderen behandeld zijn. Voor de systematiek is in den jongsten tijd veel gedaan; maar er is nog verbazend veel te doen voor dat wij deze diertjes goed zullen kennen.

Dr. Piaget zegt dat hij door de welwillendheid van de heeren Prof. Schlegel, van Bemmelen en Mr. van Wickevoort Crommelin in de gelegenheid is geweest eene menigte huiden en doode vogels en zoogdieren te onderzoeken, ten gevolge waarvan hij

wederom een zeker aantal Parasitica heeft bijeengebragt, waaronder verscheidene soorten, die hij nog niet gevonden had. Een doos met geprepareerde voorwerpen, waarvan een aantal niet had kunnen bestemd worden, is door Spreker medegebragt en wordt door hem aan de Vereeniging ten geschenke aangeboden. (De daarbij behoorende lijst is hierboven pag. 126, 127 afgedrukt). De Voorzitter bedankt den heer Piaget namens de Vergadering voor dit belangrijke geschenk.

De heer Hartogh Heys van de Lier brengt ter tafel de teekeningen, die voor de platen van het bekende werk van Godart en Duponchel gediend hebben. Deze fraaije en keurige teekeningen wekken in hooge mate de belangstelling en bewondering der Vergadering op, die bij monde van den Voorzitter hare erkentelijkheid betuigt aan den heer Hartogh Heys, dat hij haar wel op dit kunstgenot heeft willen vergasten.

De Secretaris vraagt naar aanleiding van een en ander aan den voorzitter of de oorspronkelijke teekeningen van het werk van Sepp, van het begin af, zijn bewaard gebleven en, zoo ja, of er geene mogelijkheid zou bestaan, dat zij in het bezit der Vereeniging overgingen. Wat de eerste deelen betreft kan de heer Snellen van Vollenhoven geen bevestigend antwoord geven. Hij verklaart zich echter bereid daaromtrent informatiën in te winnen. Eene menigte teekeningen van den heer Ver Heull heeft hij na diens dood ten geschenke gekregen. Zoo ook is hij in het bezit van vele andere teekeningen, waarnaar de platen van de laatste deelen vervaardigd zijn. Hij verklaart zich bereid dit alles aan de Vereeniging af te staan.

Mr. Hubrecht, begunstiger der Vereeniging, treedt de Vergadering binnen.

Dr. van Hasselt behandelt een punt van pathologische entomologie, naar aanleiding van een opstel van Prof. Liebig over het onvoldoende gehalte aan stikstofhoudend voedsel in de meer en meer degenererende moerbezien-bladen als oorzaak der heerschende zijdewormen-ziekte. Dien's bijdrage is afzonderlijk in dit Tijdschrift opgenomen. Zie hier voor, blz. 177 en volgg.) Dezelfde spreker handelt over *Lathrodectus malmignatus* var. Curassavica. Hij

laat den nog onbeschreven ♂ zien, die zeer in grootte met het ♀ verschilt en hoopt dien later uitvoerig te beschrijven. Ook wijst hij voor deze spin-soort op het groote verschil in teekening tusschen ♀♀, die eijeren hebben gelegd en die welke dit nog niet hebben gedaan.

De heer Ritsema vertoont een stuk barnsteen of copaal, gevonden aan het strand der Noordzee, bevattende twee of drie insekten, alsmede eene groote vloo, in een hommelnest gevonden en behoorende tot eene nieuwe soort. (Zie de beschrijving daarvan op blz. 173 en volgg.)

De heer Snellen van Vollenhoven vertoont een zeer merkwaardige groote sluipwesp, door den heer Maurissen in Limburg gevangen, welke aan Gravenhorst en Ratzeburg onbekend is gebleven en eerst voor eenige jaren door den heer Giraud is beschreven, als eene nieuwe soort van Anomalon (*A. fasciatum*) tot welk geslacht zij evenwel kennelijk niet behoort. Hij spreekt voorts over het laatste geschrift der heeren Balbiani en Signoret, handelende over den *Periphyllus Testudo* van ons geacht medelid Prof. van der Hoeven, waarin deze schrijvers de meening opperen en voorstaan, dat genoemd insect eene bijzondere (en onvruchtbare) vorm zou zijn der gewone bladluis van den Spaanschen aker (*Acer campestre*) *Aphis Aceris*. Spr. deelt hunne meening niet en vertoont twee poppen van andere Hemiptera (in natura en in zeer vergroote afbeeldingen), hem door den heer Six uit Driebergen toegezonden, die volgens dezen beide ontwikkelingstoestanden van *Delphax guttula* Germ. zouden zijn, ofschoon de een daarvan in gedaante veel gelijkt op de poppen van Psylla of Chermes, zoo als die zijn afgebeeld bij de Geer (*Psylla Urticae*). Deze, eene breede, ronde, vrij platte pop heeft het lijf geheel omzet met vrij lange, stijve doorzigtige borstels, die door het microscoop gezien sterk op gesponnen glas gelijken. Indien nu de Periphyllus eene larve is, vermoed spreker dat zij eer tot eene Psylla dan tot eene Aphis zouden behooren.

Dezelfde spreker doet eenige mededeelingen met betrekking tot onze Fauna; hij zegt dat hij eene doos met inlandsche Phry-

ganiden ter onderzoek toegezonden heeft aan den heer R. Mac Lachlan te Londen en dat deze geleerde die heeft gedetermineerd, als behoorende tot 48 species, welk getal merkwaardig is, als men bedenkt dat niemand ten onzent zich nog op het verzamelen van Phryganiden heeft toegelegd, terwijl in Engeland, waar dit wel het geval was, slechts 124 soorten zijn aangetroffen. Voorts spreekt hij over zijn voorloopig onderzoek van inlandsche Braconiden, over ontvangen verzamelingen van dieren dezer familie uit Duitschland en over het groote aantal Hymenoptera dat de heer G. A. Six in de omstreken van Utrecht heeft opgespoord.

Lijst der Genera van inlandsche Phryganiden, volgens R. Mac Lachlan.

Phryganea	3	soorten.
Agrypnia	1	"
Limnephilus	17	"
Glyphotalius	1	"
Anabolia	1	"
Neuronia	1	"
Stenophylax	1	"
Grammotaulius	2	"
Notidobia	1	"
Leptocerus	2	"
Polycentropus	3	"
Enoicyla pusilla, leeft buiten het water. ♀ vleugelloos.		
Agraylea	1	"
Hydroptila	3	"
Cyrnus	2	"
Beraea	1	"
Tinodes	1	"
Silo	1	"
Psychomia	1	"
Mystacides	2	"
Triaenodes	1	"
Phaeopteryx	1	"
	48	soorten.

De heer Weijenbergh zegt het volgende:

Op de laatste Vergadering heeft onze president gewag gemaakt van een fossiel insekt, de *Eugereon Böckingii* A. Dohrn en ik meen dat bij die gelegenheid het eerste woord over Palaeo-entomologie in onze vergaderingen en in ons tijdschrift gesproken is. Dat ook op dit gebied nog een rijk materiaal in ons land te bearbeiden is, is misschien slechts enkelen uwer bekend, en het is daarom dat ik op die schatten even de aandacht wil vestigen, om er later, wellicht in ons tijdschrift, op terug te komen.

Ik bedoel met dit groote veld voor bearbeiding niet de enkele plaatsen in ons land waar fossielen voerende aardlagen voorkomen, maar een museum, waar een tal van fossiele insekten bewaard wordt en als 't ware op beschrijving ligt te wachten; het palaeontologisch museum van Teyler's stichting te Haarlem, de bewaarplaats van zoovele wetenschappelijke pretiosa.

Voor heden bepaal ik mij slechts tot het geven van een kort overzigt dier entomologische schatten.

De oudste crustacëen, uit de palaeozoische periode, de Trilobiten, die alleen *onder* de steenkoollagen voorkomen en daarboven vervangen worden door meer hedendaagsche vormen, doch in andere geslachten en soorten, zijn er vertegenwoordigd door ongeveer 200 soorten in ± 450 exemplaren, waarbij meer dan 25 ongedetermineerde, waarschijnlijk grootendeels onbeschreven soorten.

Eerst in het steenkooltijdvak komen, zoo als bekend is, andere arthropoden voor en wel spinnen, hoewel slechts zeer zelden, en de eigenlijke insecten. Deze, de mesozoische periode, wordt er dan ook, behalve door ± 80 Crustacëen in meer dan 500 exemplaren — behoorende tot de afdeelingen der Cirripedia pedunculata 13 soorten, Poecilopoda 6 soorten, Isopoda 2 soorten en Decapoda macroura meer dan 60 soorten, waarbij zeker 20 ongedetermineerde, wellicht voor de wetenschap nieuwe — vertegenwoordigd door eenige arachniden, hemiptera, diptera, orthoptera en vele neuroptera, waarbij vele novae species, terwijl meer dan 200 exemplaren uit den lithographischen schiefer van Solenhofen, grootendeels, zoo niet allen, onbeschreven soorten uit verschillende orden, ter bearbeiding liggen.

Uit de aan insekten rijke cainozoische periode vindt men hier een tiental soorten van crustacëen en arachniden, waarbij een viertal nieuwe, voor 't meerendeel uit de tertiaire lagen van Oeningen, voorts diptera, neuroptera en hemiptera in een twaalftal soorten (waarbij eenige nov. spec.), hymenoptera circa 30 soorten, meest van het geslacht *Formica* (enkele nov. spec.), Coleoptera 25 soorten (± 10 nov. spec.), te samen in 225 exemplaren, allen van Oeningen en meerendeels door Prof. Heer beschreven, en daarenboven van dezelfde plaats nog een 120tal geheel niet gedetermineerde voorwerpen, die zeker ook grootendeels nieuwe soorten zijn.

Tevens is nog voorhanden eene collectie ongedetermineerde insekten van verschillende orden in barnsteen.

Ik geloof dus niet te veel te rekenen als ik zeg dat daar 400 à 500 voorwerpen, die volgens Darwin tot onze familie behooren, op onze kennismaking liggen te wachten.

Hiermede liepen de wetenschappelijke bijdragen ten einde en het vergevorderde uur noopte buitendien tot het sluiten der Vergadering.

DE INLANDSCHE BLADWESPEN

IN HARE GEDAANTEWISSELING EN LEVENSWIJZE BESCHREVEN

DOOR

Mr. S. C. Snellen van Vollenhoven.

VEERTIENDE STUK.

CIMBEX LUCORUM L.

N°. 2 der Bouwstoffen.

Wesp: Linn. *S. Nat.* ed. 12. n°. 1527. — Fabr. *Ent. Syst.* II. 105. n°. 2. — Klug, *Vers. Cimb.* p. 85. n°. 4. — Hartig, *Blatt- und Holzw.* p. 68. n°. 3.

Larve: Brischke und Zaddach in *Schrift d. K. Phys. Oekon. Gesells. zu Königsb.* III. p. 257. n°. 7. pl. II. fig. 7.

Cimbex nigra fusco villosa, antennis rufo annulatis, tibiis tarsisque fulvis.

Eindelijk is het mij mogen gelukken de larve van *Cimbex Lucorum* op te kweeken. Men zal zich misschien herinneren dat ik in 1843 in het „Tijdschrift voor natuurlijke geschiedenis en physiologie" der heeren van der Hoeven en de Vriese een opstel geplaatst heb, dat tot opschrift voerde: *over de Larve van Cimbex Lucorum* en hoe ik eenige jaren later in het 2e deel van dit Tijdschrift (voor Entomologie) aantoonde dat ik mij in de benaming vergist had. Sedert heb ik vele soorten van het-

zelfde wespengeslacht tot volkomen insecten gebragt, waarvan eenigen afgebeeld en beschreven zijn, doch het gelukte mij niet de soort magtig te worden, wier naam ik eenmaal aan eene andere had toegekend, tot dat mij in het vorige jaar de larve uit Gelderland toegezonden werd. Het is wederom aan mijn' vriend de Roo van Westmaas, dat ik de nadere kennis dier larve te danken heb.

In het laatst van Junij 1867 ontving ik door zijne welwillendheid twee jonge larven, bij Velp op berken gevonden. Zij waren in kleur en gedaante volkomen gelijk aan die van *Betuleti* (zie deel II, pl. 3, fig. 1), doch daar deze zich uitsluitend voedt met meidoorn en het mij uit het aangehaalde opstel van Prof. Zaddach bekend was dat *C. Lucorum* op berken leeft, besloot ik af te wachten of eene volgende vervelling ook eenig verschil met de reeds door mij beschreven soort zou opleveren. En dit was het geval. Na de laatste vervelling werd er een vrij groot verschil bemerkbaar. De kleur der larve was lichter en blaauwachtiger groen dan die der larve van *Betuleti;* hare huid was gladder, niet zoo digt met witte puntjes gekorreld, de vorm en kleur van de vlek op den kop was anders en de stigmata (verg. fig. 3) waren elliptisch met eene zwakke inbuiging op zijde. Ofschoon de vorm van het hoofd bij mijne twee larven niet verschilde, was er onderscheid in den grondtoon der kleur en de gedaante van de licht-sepiakleurige vlek op den schedel. Bij de eene namelijk was de kleur flaauw roodachtig geel met twee wigvormige, elkander niet aanrakende dwarsvlekken; de kleur van den kop bij de andere was waskleurig geel en op den schedel zag men eene groote, aan beide zijden puntig uitloopende dwarsstreep. Bij beiden stonden de kleine oogen in ronde zeer donker zwarte vlekken. De kop der eerstgenoemde is afgebeeld bij fig. 2.

De teekening van fig. 1 werd door mij een dag of acht te vroeg vervaardigd; de larve was toen nog niet geheel volwassen. Zij worden bijna zoo groot als fig. 2 op plaat 3 van het 2e deel en de witte wratjes in de zijden steken dan meer uit en zijn nog helderder van kleur. Overigens zal ik niet behoeven te zeggen

dat de larve 22 pooten had, maar wel is het noodig op te teekenen dat de klaauwtjes aan de voorpooten zwart waren.

Ik heb niet kunnen bespeuren dat deze larven, gelijk andere Cimbices, vocht uit de zijden spuiten konden, ook heb ik boven de stigmata geene openingen of klepjes bemerkt. Dezelfde negative waarneming is door den heer Brischke gemaakt.

Den 25^{en} Julij begonnen de larven zich tusschen de berkentakjes in te spinnen. Het spinsel, voorgesteld bij fig. 4, was hard, bruin van kleur, niet zoo groot als dat van *Lucorum* en met meer wild en ruw spinsel aan de takjes en bladeren vastgehecht.

Daar ik slechts twee spinsels bezat, heb ik er geen van open willen knippen en ben dus niet in staat iets van de pop te zeggen, die wel waarschijnlijk sterk gelijken zal op die der zoo na verwante soort.

Den 9^{en} April van dit jaar (68) vond ik twee levende mannetjes uitgekomen in de doos, waarin ik de cocons bewaard had, van welke op de gewone wijze een rond calotje was afgeknipt. In het laatst van Maart en het begin van April hadden wij vrij warme, zeer zonnige dagen gehad.

Ziehier de beschrijving dier mannelijke wespen, waarvan de eene vliegende is voorgesteld bij fig. 5, de andere rustende bij fig. 6.

Het geheele ligchaam is oppervlakkig gezien zwart, naauwkeuriger beschouwd van eene donkere gebronsde aardkleur. De kop onder de sprieten, de clypeus en de kaken zijn, evenzeer als de oogen en ocellen gedurende het leven blinkend zwart. De sprieten (zie fig. 8) zijn slank en bestaan uit 6 leedjes, waarvan de twee eersten basaal, kort, vrij dik en in elkaar gedrongen, zwart, het 3^{e} iets langer dan de drie volgenden te zamen, eenigzins gebogen, zwart met donkerroode spits, het 4^{e} en 5^{e} rood of roodachtig bruin, beiden naar het uiteinde verbreed zijn en het 6^{e} waarschijnlijk uit 6—9 zamengegroeid, in allen gevalle nog den naad tusschen 6 en 7 vertoonende, een zwarten peervormigen knop uitmaakt. De mondwerktuigen staan bij een der uitgekomen voorwerpen eenigermate naar voren opgewipt. De

kop is rijkelijk met vrij lange zwarte haren bezet, behalve onder de wangen, waar geelgrauwe haren staan

Het geheele borststuk is onder en boven met een' dergelijken dikken grauwen pels bekleed. Ook het abdomen heeft eene zoodanige bekleeding, doch wat dunner en vlokkiger. De vleugels zijn uit den geelrooden betint en hebben een' fijnen rookkleurigen zoom, die in iedere cel naar binnen inspringt. De groote stammen der aderen zijn roodgeel, de vertakkingen en uiteinden bruin; het stigma is zeer langwerpig bruinzwart.

Aan de pooten zijn heupen, dijringen en dijen glanzig zwart, weinig gestippeld; de achterdijen niet bijzonder dik en slechts met een' zweem van een doornachtig uitsteeksel voorzien. De scheenen zijn bruinachtig geelrood van kleur, de tarsen iets minder bruin of geler, beiden met fijne goudgele haartjes bezet. De binnenzijde der voorscheenen is geheel bezet met eene digte rij goudgele korte borsteltjes. De klaauwtjes aan de pooten zijn roodbruin met zwarte tipjes, de kussentjes daartusschen dofbruin.

De wijfjes verschillen van de mannetjes, behalve in de organa generationis, alleen doordien het ligchaam grover en grooter is en daarentegen de kaken kleiner zijn, alsmede de bovenlip en de doorn aan de achterdijen.

Cimbex Lucorum schijnt in ons vaderland niet zeer gemeen; er worden slechts nu en dan eenige voorwerpen waargenomen; evenwel herinner ik mij dat ik jaren geleden eens in een boschje hakhout bij Voorschoten een tamelijk aantal dezer dieren elkander om het versche groen der berkenboompjes heb zien najagen en ik veronderstel dat wie het eerste voorjaar buiten doorbrengt, wel gelegenheid zal hebben somwijlen vele individuen bijeen te zien.

In dit Tijdschrift heb ik nu van het geslacht *Cimbex* de volgende soorten beschreven: *connata* Schr. (Deel VII, bl. 59, 1 en 2), *axillaris* Panz. (Deel V, bl. 49, pl. 1), *Lucorum* L., *Vitellinae* L. (*lateralis* Leach, Deel VI, p. 65, pl. 4), *Betuleti* Hart. (door Zaddach *Crataegi* genoemd, Deel II, bl. 65, pl. 3), *Amerinae* L. (Deel III, bl. 104, pl. 8) en van het zeer na verwante geslacht *Abia* de soort *aenea* Kl. (*nigricornis* Leach, Deel I, bl. 144, pl. 5). Mij blijven dus ter beschrijving overig *Cimbex*

Saliceti Zadd., door Lyonet en Voet in Nederland waargenomen, *Cimbex Sorbi* Hart. indien deze, gelijk ik vermoed, ook in ons vaderland voorkomt, met *Abia fasciata* L. en *sericea* L., die beide in wespentoestand of als imagines hier waargenomen zijn.

Verklaring van Plaat 8.

Fig. 1. Eene bijna volwassen larve.
" 2. Haar kop, vergroot.
" 3. Een luchtgat, sterk vergroot.
" 4. Het cocon tusschen bladeren vastgesponnen.
" 5. Eene wesp vliegend.
" 6. Eene wesp rustend.
" 7. Achterscheen en tars van het mannetje, vergroot.
" 8. Een voelspriet vergroot.

CLADIUS DIFFORMIS, Panz.

N°. 19 der Bouwstoffen.

Vergelijk voor de imago en larve:
Panzer, *Fauna Germ.* 72, fig. 10.
Lepeletier de St. Fargeau, *Monogr.* p. 57, n°. 165.
Brullé in *Ann. de la Soc. Ent. de Fr.* I, p. 308, pl. 11.
Hartig, *Blatt- und Holzwespen*, p. 175, n°. 1.

Cladius niger, alarum tegulis, genubus, tibiis, tarsisque exceptis tarsis posterioribus, flavescenti-albis, antennis maris ramosis.

Van alle mij bekende Tenthredincten onderscheidt zich *Cladius difformis* door den zonderlingen, fraai getakten vorm der sprieten bij het mannetje. Wel vind ik bij Lepeletier de St. Fargeau t. a. pl. onder n°. 166 eene tweede dergelijke soort onder den naam van *Cl. Geoffroyi* beschreven, doch deze soort, die mij nog niet is voorgekomen, schijnt slechts eene verscheidenheid van de vorige te zijn en wel eene varieteit, die Lepeletier zelven niet onder de oogen gekomen was. *Cl. Geoffroyi* verschilt door gele kleur der pooten en door dien de kamstraal van het derde lid der sprieten wit was, misschien ten gevolge van onvolledige ontwikkeling.

De gedaante der sprieten van *Difformis* ♂ moge bij het eerste gezigt treffen, zeldzaam is de soort geenszins en men heeft dus dikwijls gelegenheid deze aardige voelhorentjes in beweging te zien. De soort leeft op vele soorten van rozen, misschien op allen.

Het is mij nog niet mogen gelukken het ei waar te nemen of de plaats waar het geborgen wordt te ontdekken; ik veronderstel dat het eenvoudig in een sleufje van de bladnerf wordt nedergelegd en wel elk eitje afzonderlijk op een afzonderlijk

blad, omdat men de larven zelden bij paren op de bladeren aantreft.

Reeds in Mei vind ik larven op de rozen, verder den geheelen zomer door tot op het eind van Augustus, ja bij warme zomers, gelijk die van 1846, nog tot half September. Zij zitten altijd aan de onderzijde der bladeren en grazen dan plekken van het parenchym af, zoodat de bladeren een zeer treurig uitzigt krijgen, gelijk ik zulks voorgesteld heb bij fig. 1. Later, als de larven de derde vervelling doorstaan hebben, eten zij ook gaten in de bladeren en knagen aan de randen.

De larve wordt tot 13 mm. lang. Zij is, even als die der overige Cladien, met uitzondering van *Cl. viminalis* (verg. Deel I, bl. 176, pl. 10) platter en breeder dan gewoonlijk larven van bladwespen plegen te zijn en heeft 20 pooten, daar de vierde en elfde ringen des ligchaams alleen geene pooten bezitten. De kop, bij jonge larven werkelijk bruin, is bij volwassen voorwerpen groen met honderden kleine bruine stippen, zoodat hij, zonder de hulp van een vergrootglas beschouwd, bruin schijnt te zijn; hij is met betrekkelijk lange grijze haartjes bezet; de oogen staan in zwarte ronde plekken en de monddeelen zijn bruin.

Het ligchaam dat naar achteren in hoogte en dikte eenigzins afneemt, is geelachtig groen met eene donkerder streep over den rug (zie fig. 2). Op ieder segment bevinden zich drie rijen van knobbeltjes (verg. fig. 3), die met zeer fijne witte haren bezet zijn en waarvan die van de laatste rij langer en donkerder zijn dan die der beide anderen. Ook boven iedere poot ziet men twee schuin onder elkander geplaatste, meer elliptische knobbeltjes, insgelijks behaard. De buikpooten zijn geheel groen, de meer hoornachtige voorpooten glasachtig groen met bruine klaauwtjes.

Enkele voorwerpen waren boven op den rug groen en in de zijden bleek vuilgeel met twee donkerder strepen langs den hals; eene andere was geheel vuil okergeel van kleur, doch scheen ziekelijk en is ook voor het inspinnen gestorven.

Over het geheel zijn deze larven traag en kruipen moeijelijk.

Zij spinnen zich in onder afgevallen bladeren of in de scheuren en spleetjes der rozenstammetjes. Het spinsel is dubbel, gelijk zulks bij de vierde figuur afgebeeld is, waar *a* het buitenste, doorschijnende en losse weefsel en *b* het binnenste, altijd ovale en iets dikkere, lichtgrijze of witte spinsel voorstelt. Hetzelfde hebben wij bij *Cl. albipes* en *uncinatus* waargenomen.

De lengte van den tijd, dien het insect binnen deze weefsels doorbrengt, hangt af van het tijdperk van het jaar, waarin de larve zich inspint. Geschiedt dit in het voorjaar of den zomer, dan duurt het verblijf slechts veertien dagen of drie weken, maar spint de larve zich in September in, dan komt de wesp eerst in het volgende voorjaar uit. Eene larve, ingesponnen 23 Mei leverde de wesp 14 Junij; uit volwassen larven die ik den derden Augustus gevangen had, ontwikkelden zich reeds in het midden dier maand drie wespen, allen mannetjes.

Knipt men zoodanig spinsel even voor den tijd van uitkomen, dat is den 16^{en} of 17^{en} dag open, zoo vindt men de pop reeds geheel, of nagenoeg geheel, gekleurd daarin liggende, in gedaante als onze fig. 5, welke een popje voorstelt, dat reeds zoo na bij het uitkomen is, dat het bewegingen begint te maken met de sprieten, de palpen en de laatste leedjes der tarsen. Het was toen ik het teekende, reeds zwart met vuilwitte pooten en eene grauwe streep in de zijden, zijnde de membraan tusschen de rug- en buikplaten.

Bij Brullé zijn in Julij de volkomen insecten na 13 dagen ontwikkeld.

De wespen (zie fig. 6 en 7) zijn zwart met gedeeltelijk vuilwitte of licht okergele pooten. De mannetjes zijn 4 of 5, de wijfjes 5—7 streep lang. De kop is bijna zoo breed als het borststuk, glanzig zwart met zeer korte grijze haartjes dun bekleed. De voelers aan den mond zijn bij beide geslachten vuilwit. Het borststuk is zwart met dunne grijze beharing, soms bij de wijfjes met een tint van zeer donkere sepia; de ruggekorreltjes vuilwit, het achterlijf glanzig zwart. De pooten zijn glanzig zwart tot aan de knie en van daar vuil wit of bij sommige mannetjes licht okergeel; de drie laatste leedjes der tarsen

aan de achterpooten, soms allen en de spits der scheenen bovendien, vuilbruin. De vleugels zijn van de basis tot over de helft rookkleurig met bruine aderen, vuilwitte of roodachtig lichtbruine randader en het stigma van dezelfde kleur of vaalbruin.

De sprieten zijn iets länger dan kop en borststuk, zwart en bij het mannetje zeer eigenaardig gevormd (de afbeelding bij Hartig op Tab. 2, f. 20 is niet volkomen juist, verg. onze fig. 8 ♂). De twee eerste leden zijn kort en dik, ringvormig, het derde draagt aan de onderzijde een klein harig knobbeltje en aan de bovenzijde bij de spits een behaarde vertakking als die aan de hertenhoornen, 1½ maal langer dan het lid zelf; het vierde, vijfde en zesde lid dragen dergelijke takken, doch die bij elk volgend lid korter worden, zoodat die van het zesde slechts even aan het einde uitsteekt; het zevende lid is aan zijn einde naar boven toe iets puntiger dan naar onderen, het achtste is eenvoudig cylinder- en het negende priemvormig.

Bij het wijfje (zie fig. 8 ♀) ontbreken de knobbel en de vertakkingen; de leedjes 3, 4, 5 en somtijds ook 6 zijn alleen naar boven eenigzins verbreed, scheef afgesneden en aan de uitstekende bovenzijde van een fijn stekeltje voorzien.

De zaag en eijerlegger van het wijfje gelijken zeer op die van *Clad. albipes*, doch zijn iets breeder en de eerste is met fijner en scherper puntjes gewapend.

Cl. difformis is op verschillende plaatsen in ons land gevangen en zal waarschijnlijk wel overal gemeen zijn, waar rozen worden gekweekt.

Verklaring van Plaat 9.

Fig. 1. Een blad van een rozenstruik, door de larve afgeweid en doorvreten.
" 2. De volwassen larve.
" 3. Een der segmenten van het ligchaam, vergroot.
" 4. Het spinsel; *a* buitenste, *b* binnenste weefsel.
" 5. Het popje even voor het uitkomen, vergroot.
" 6. Eene mannelijke wesp, vergroot.
" 7. Eene vrouwelijke wesp, vergroot.
" 8. Mannelijke en vrouwelijke spriet.

NEMATUS ABBREVIATUS, Hart.

N°. 49 der Bouwstoffen.

Vergelijk voor het volkomen insect:
Hartig, *Blatt- und Holzwespen*, p. 205, n°. 38.

De larve nog onbeschreven.

Nematus fusconiger, crassus, abdomine contracto, prothorace supra, trochanteribus, femorum apice, tibiis tarsisque anterioribus luteis, tibiis tarsisque posticis variegatis.

In het geslacht *Nematus* van Jurine, dat eigenlijk eerst door Hartig juist afgebakend is, maar dat, gelijk de geheele verdeeling van laatstgenoemden schrijver, werkelijk voornamelijk berust op kenmerken aan het beloop der vleugeladeren ontleend, treft men groepen aan, vrij sterk verschillend in ligchaamsbouw. Eenigen zijn vrij lang gestrekt en slank van ligchaam en tot die groep behooren *N. Salicis*, *septentrionalis* en dergelijke soorten, wier larven 20 pooten bezitten, ofschoon zij de laatste paren weinig gebruiken en het achterlijf telkens en bijna zonder opden op en neder wippen. Anderen, waartoe onze *Abbreviatus* behoort, zijn kort en gedrongen van gestalte en schijnen voort te komen uit larven met slechts 18 pooten voorzien. Indien dit als regel doorging, 't geen ik nog geenszins durf beweren, dan zou het mijns inziens een bewijs zijn dat de verdeeling uitsluitend steunende op verschil in aderbeloop kunstig en niet natuurlijk is. Het zou evenwel voorbarig zijn voor als nog te veel waarde te hechten aan eene waarneming omtrent de metamorphose van eene enkele soort gedaan.

Het volkomen insect van *Nem. abbreviatus* wordt zelden gevonden. 't Kan zijn dat het met verachting wordt over het

hoofd gezien, als behoorende tot die weinig belangwekkende menigte van zwarte bladwespjes met witte, gele of roodachtige knieen en voorscheenen, die men nagenoeg overal tegenkomt; 't is echter ook mogelijk dat de wesp waarlijk zeldzaam is en ik wil wel bekennen dat ik tot dit gevoelen overhel, als ik bedenk welk eene moeite ik gehad heb om een larve uit een dertigtal tot verandering te brengen. Die moeite moge dan ook tot mijne verontschuldiging strekken, indien soms iemand aanmerking zou maken op de onvolledigheid van deze levensgeschiedenis.

In het begin van Mei vond ik jaarlijks op de bladen van twee pereboomen in mijn tuin groene larven, gelijk die afgebeeld zijn op onze tiende plaat. Wanneer zij zeer jong zijn, hebben zij een rond gat uit het blad gebeten, dat noch de middennerf, noch den zijrand raakt, en zij zitten alsdan met eenigzins ingebogen rug tegen den door haar beknaagden rand van het gat, zoodat zij alleen door scherpziende oogen bemerkt zullen worden.

Nimmer heb ik larven gevonden kleiner dan die bij fig. 1 voorgesteld, zoodat het ook hier weder zeer moeijelijk schijnt om het allereerste punt van uitgang te ontdekken. Ondertusschen vond ik bijna altijd in den steel van de bladeren, op welke of liever in welke zulke jonge larven leefden, een lidteeken (zie fig. 2), dat mij toescheen de plaats aan te wijzen, waar het eitje verborgen was geweest, waaruit het larfje voortgekomen was.

Het schijnt wel dat de maskers zich verplaatsen, dat wil zeggen, niet voortdurend het eens aangebeten gat blijven vergrooten; want men vindt vele gaten van de grootte van een stuivertje zonder bewoner, alsmede bladeren met twee of drie gaten. Heeft de larve de grootte bereikt die bij fig. 3 aangegeven is, zoo wordt het haar onverschillig of zij mede van den bladrand eet en wanneer zij eenmaal zoo ver in haar levenstijdperk gevorderd is, blijft zij, die vroeger steeds met een' hollen rug zat, voortaan zoo regt mogelijk zitten, zoo zelfs dat hare 2 of 3 laatste segmenten dikwijls zonder steun regtuit steken. Larven die ik den 8^{en} Mei als fig. 1 gevonden had, waren drie weken later als fig. 4 volwassen.

De groene kleur van het masker is in de jeugd eenigzins

geelachtig, later op den rug eèn grijsachtig groen, gelijk aan dat van sommige wilgenbladen en op buik en pooten lichter en tevens eenigzins naar het gele zweemende. De kop is flaauw uit den bruinen betint, of zeer licht feuille-morte. Het ligchaam is vrij slank, glad, onbehaard met twee vrij dikke rimpels op elken ring, loopende tot aan de rij der stigmata. Van dezen is alleen het eerste zeer duidelijk te zien, zijnde betrekkelijk groot en zwart omzoomd, terwijl de overigen veel kleiner zijn en witte randen hebben. Aan den kop zijn de bovenkaken bruin en staan de kleine oogen in ronde, zwarte plekjes.

Behalve de drie paar groene, nog al vrij lange borstpooten, telt men slechts zes paren vliezige buikpooten en aan het laatste segment niet, gelijk gewoonlijk, nog een paar pooten. Deze ontbreken geheel. Het staarteinde is eenigzins puntig. Van wippen met den staart of uitstrekbare kliertjes tusschen de pooten was bij deze soort geene spraak.

Tegen het einde van Mei deed ik mijne larven (die ik tot nog toe buiten gelaten had, omdat ik bij ondervinding wist dat perentakjes, ofschoon in water gestoken, zeer spoedig verleppen) in groote suikerglazen tot zekere hoogte met vochtige aarde gevuld. De eene voor, de andere na liet zich van de bladeren vallen en kroop in de aarde. Den geheelen zomer door zag ik van tijd tot tijd de glazen na, onderzoekende of ik er ook leven in zou kunnen bespeuren, doch steeds te vergeefs, zoodat ik in October het nazien naliet, hopende in het voorjaar met het zien vliegen der wespjes verrast te zullen worden. Doch het werd Mei en ik had nog geene wespen gezien. Ik nam al de oude perenbladen weg en vond daaronder eene vrouwelijke wesp dood, waarschijnlijk had zij zich voortdurend onder de bladeren verscholen gehouden en was dit de reden waarom ik haar niet had bespeurd. Vruchteloos keerde ik nu bij kleine gedeelten al de aarde uit de flesch om, in de hoop nog eenige poppen en bijna ontwikkelde wespen aan te treffen; ik vond niets en moest met mijn unicum te vrede zijn.

Dit was een wijfje. Voorwerpen van dezelfde soort door den heer G. A. Six en mij in April of Mei gevangen, waren ook

wijfjes en ik kan dus geen mannetje beschrijven. Ook Hartig, die van onze soort zegt «fliegt Mitte April in Garten», schijnt niets dan wijfjes te hebben onder de oogen gehad. Men zal zich herinneren dat bij meer soorten van bladwespen en zelfs daaronder vrij gewonen, de mannetjes schijnen te ontbreken, 't geen Prof. Siebold doet vermoeden dat hier even als bij sommige galwespen, *parthenogenesis* voorkomt.

De wesp is slechts 4 tot 5 Ned. streep lang en heeft eene vlugt van 1 duim. Het geheele ligchaam is glanzig zwart. De breede en zeer weinig vooruitstekende kop is, even als de thorax met zeer fijne, plat nederliggende zijdeachtige haartjes bedekt. De oogen, die wijd uit elkander staan en langwerpig rond en matig bol zijn, hebben eenen ietwat bronsachtigen tint. De zwarte sprieten hebben de lengte van het achterlijf en zijn geheel gelijkvormig aan die van andere Nematus-soorten, bij voorbeeld *Vallator*. De uiterste hoeken van den prothorax naar de inplanting der vleugels toe en de gewrichtsknobbel van de voorvleugels zijn roodachtig vuil wit. De voorpooten, van even voor de knie, hebben dezelfde kleur, die naar de tarsen toe iets donkerder wordt; aan de middel- en achterpooten zijn de knieën mede vuil roodachtig, doch de dijen en tarsen zijn vaalgrauw, al de apophysen en de tippen der heupen hebben mede dezelfde vale roode kleur. Aan de doorzigtige, min of meer iriserende vleugels valt niets bijzonders op te merken; de aderen zijn vaal aardkleurig zwart, behalve de grooteren aan de inplanting, waar zij vuil wit zijn.

Verklaring van Plaat 10.

Fig. 1. Eene zeer jonge larve.
" 2. Het lidteeken aan den steel, vermoedelijk van de eibeurs.
" 3. Eene meer gevorderde larve.
" 4. Eene volwassen larve.
" 5. Dezelfde, vergroot.
" 6. Eene vliegende vrouwelijke wesp, vergroot.
" 7. Een der voorpooten, vergroot.
" 8. Een der achterpooten, vergroot.

BOEKAANKONDIGING.

De vlinders van Nederland (Macrolepidoptera), *systematisch beschreven door* P. C. T. SNELLEN, *Lid der Nederlandsche Entomologische Vereeniging.* 's Gravenhage, Martinus Nijhoff. 1867.

Bedenkt men hoezeer de wetenschappelijke beoefening der dierkunde, zich in de laatste jaren allerwege ontwikkeld heeft en welke belangrijke uitkomsten daarvan het gevolg geweest zijn, dan is het voor ons, Nederlanders, eene voldoening, het bewijs te kunnen leveren dat ook wij, in dit opzicht, evenmin ten achteren bleven. Men vergelijke daartoe slechts de hedendaagsche voortbrengselen onzer litteratuur op zoologisch gebied en de vrij volledige kennis welke wij tegenwoordig van onze inlandsche fauna bezitten, met den toestand die zich voor een dertigtal jaren hier te lande voordeed, toen de meesten onzer, soms zelfs rijke verzamelingen, in waarheid meer den stempel droegen eener dorre verzamelaars-liefhebberij, dan wel van echt wetenschappelijke studien. Niet dat wij daarom willen beweren, dat alle streven naar meerdere kennis ontbrak en dat ook toen geene verdienstelijke mannen de eer van ons vaderland handhaafden; de wereldberoemde werken van onzen onlangs ontslapen Professor J. van der Hoeven bewijzen het tegendeel, doch gemis aan gemeenschappelijke samenwerking en vooral aan goede leiding hadden langzamerhand een' staat van onverschilligheid doen geboren worden die het verklaarbaar maakt, hoe zelfs het bekende vlinderwerk van Sepp slechts een kwijnend bestaan kon voort-

slepen en alleen door de hand van den talentvollen Ver Heull van eenen gewissen ondergang bewaard bleef.

Om uit dien toestand te geraken en de zucht tot het nasporen der natuurwonderen, die vroeger landgenooten als Swammerdam, Lyonet, Voet en zoo vele anderen bezielde, weder meer algemeen op te wekken, was een krachtige stoot noodig. Velen gevoelden dit, en van daar eene poging tot herstel, die in 1845 ten gevolge had de oprichting onzer thans zoo bloeijende *Entomologische Vereeniging*, welke zich ten doel stelde de beoefening der insektenkunde in Nederland te verbreiden en daartoe, bij het in 1852 herziene reglement, als een der beste middelen aanprees het samenstellen van lijsten van inlandsche insekten, als grondslag voor eene later te bezorgen *Fauna entomologica*. Het was de heer J. A. Herklots, van wien het voorstel tot deze aanvulling afkomstig was en aan wien bovendien de eer toekomt van reeds in 1851 den waren weg te hebben aangewezen door het uitgeven zijner «Bouwstoffen voor eene fauna van Nederland», waarbij hij van de juiste stelling uitging, dat de kennis der in ons vaderland voorkomende diersoorten de hoofdbron is van alle ontwikkeling onzer studie. Door dit werk werd, voor het eerst, de gelegenheid geopend om zoo wel eigene waarnemingen te kunnen mede deelen, als om die van anderen te leeren kennen en menigvuldige bijdragen toonden dan ook spoedig het doeltreffende van dien maatregel.

Zoo verschenen, gedurende vijftien jaren, verschillende opgaven en lijsten, niet alleen van vogelen en visschen, maar ook van alle insekten-orden en geraakte de nog verborgen rijkdom van onzen uit zoo vele grondsoorten bestaanden bodem, meer en meer bekend, tot dat de heer Herklots onlangs besloot zijn werk te eindigen, oordeelende, dat het nog ontbrekende nu verder in andere Tijdschriften kon aangevuld worden en dat de verschijning van het gedeelte van Kruseman's «Natuurlijke geschiedenis van Nederland», dat de dieren bevat, het hoofddoel van deze lijsten van inlandsche dieren deed vervallen.

In hoe verre deze beschouwing, in allen deele, juist zij, willen wij niet beoordeelen; zeker is het echter, dat de omvang

van bedoeld werk het slechts mogelijk maakt om enkele orden, gelijk Professor Schlegel dit van die der visschen en zoogdieren gedaan heeft, volledig te behandelen. Voor de afdeeling der insekten was dit door de ontzettende uitgebreidheid van het onderwerp niet doenlijk en dus moest zich de heer Snellen van Vollenhoven, die de «Gelede dieren van Nederland» bewerkte, noodwendig bepalen tot het geven van een overzicht, dat door hem besloten werd met den wensch, dat het spoedig mogt opgevolgd worden door eene meer in bijzonderheden afdalende en alle soorten naauwkeurig behandelende beschrijving van eenige familien of orden van Articulaten.

De wensch is eerst thans, wat de *Macrolepidoptera* betreft, door den heer Snellen vervuld en daarmede tevens een gedeelte van het doel bereikt, dat men zich met het stichten der Entomologische Vereeniging voorstelde.

Wij noemen dus bovenstaand werk een verblijdend verschijnsel en begroeten het met vreugde als de eersteling eener systematische beschrijving onzer Fauna entomologica. Daarom, vooral ook, achten wij het ons een aangenamen plicht het met een kort woord bij onze Nederlandsche entomologen in te leiden, in de overtuiging, dat allen en niet het minste zij, voor wie de meestal kostbare werken uit den vreemde ontoegankelijk zijn, er met ons den heer Snellen voor zullen dank wijten, dat noch moeite, noch opoffering van tijd, hem van het ondernemen zijner zoo omvangrijke taak terug hielden.

Van groot belang is het daarbij dat de schrijver getoond heeft, volkomen op de hoogte van zijn onderwerp te zijn, dat door hem op eene meesterlijke wijze is uitgewerkt.

De behandeling heeft veel overeenkomst met die welke door von Heinemann, in zijn bekend werk «Die Schmetterlinge Deutschlands und der Schweiz», gevolgd is en is eveneens op analytische wijze ingericht.

Vooraf gaat eene inleiding die de kenmerken van het verschil tusschen Lepidoptera en andere insekten schetst en die tevens de beschrijving inhoudt van de lichaamsdeelen der vlinders, welke tot herkenning der verschillende familien het meest in aanmerking komen.

Het systeem van een aderloop der vleugels is hier uitvoerig ontwikkeld en ligt voornamelijk ten grondslag aan de geheele indeeling; ook zijn de vier achter het werk gevoegde platen, die meerendeels vergroote afbeeldingen bevatten, allezins geschikt om de beschrijvingen der hoofdafdeelingen te verduidelijken.

Van de eerste toestanden, namelijk, van het ei, de rups en de pop is zeer weinig gezegd. Wij hadden daaromtrent wel eenige meerdere volledigheid gewenscht en vooral ook eene beschrijving der lichaamsdeelen van de rupsen en poppen niet overbodig geacht, hoewel wij gaarne toegeven dat eene uitvoerige behandeling te dien opzichte minder in het plan van een systematisch werk ligt. Evenwel zullen eerstbeginnenden, aan wien men dit boek in handen geeft, zich hierin eenigzins teleurgesteld vinden.

Voor de terminologie zijn de Duitsche en Engelsche schrijvers gevolgd, vooral echter Herrich-Schäffer.

Voor de soorten is de oudste systematische naam aangenomen en van dezen regel slechts in enkele gevallen afgeweken, zoo als b. v. bij *Ypsilon* Hb., waarvoor de nieuwere naam *Fissipuncta* Haw. is in plaats getreden, ten gevolge van het veranderen van *Suffusa* Hb. in *Ypsilon* Hufn., waardoor anders dezelfde naam tweemaal onder de *Noctuina* zoude voorkomen. Om dezelfde reden ware het zeker niet ondoelmatig geweest ook eene uitzondering toe te laten voor *Bapta temeraria* Hb., die nu *Punctata* F. heet, ofschoon wij onder de Geometrida reeds eene *Punctaria* L. bezitten. Dat wij thans eene *Orgya* en eene *Agrotis Ericae*, benevens eene *Asphalia* en *Axylia Putris* bekomen hebben, is te verdedigen door het voorkomen dier soorten in verschillende familien, hoewel het twee maal gebruik maken van dezelfde namen, zoo het verschil niet buitengewoon sterk in het oog loopt, gelijk dit b. v. bij *Brassicae*, *Crataegi* enz. het geval is, ons minder verkieselijk toeschijnt.

Ook heeft de schrijver geoordeeld de namen te moeten aannemen zonder veranderingen om redenen van taalkundigen aard. Wij zijn die stelling niet toegedaan en achten alle verbeteringen te dien opzichte wenschelijk. Zoo komt het ons voor dat er, ten minste, geslachtsovereenkomst dient te bestaan tusschen de

genera en species, en daarom verbindingen als b. v. *Sciapteron tabaniformis* of *Heliophobus leucophaea* moeten vermeden worden. Evenzeer keuren wij af het verminken van woorden waarvan de afleiding niet twijfelachtig is, gelijk dit plaats heeft met *Hepialus sylvina*, waarvan de geslachtsnaam ontleend is aan het Grieksche woord ἥπιολος (lichtmot) dat mannelijk is, zoodat men zoude behooren te schrijven *Epiolus sylvinus*.

Het werk is gesplist in twee groote afdeelingen *Rhopalacera* en *Heterocera*, waarvan de eerste 2, de laatste 19 familien bevat, die te samen in 220 genera verdeeld zijn.

Het aantal behandelde soorten bedraagt 686, waaronder er 35 zijn die vroeger niet als inlandsch bekend waren, namelijk, 25 alleen uit Limburg, 2 uit Limburg en Noord-Braband, 2 uit Gelderland en Limburg, 1 uit Gelderland en Noord-Braband, 1 uit Gelderland, 1 uit Noord-Braband, 1 uit Zuid-Holland en 2 uit Noord-Holland, onder welke laatsten wij eene geheel nieuwe species, *Sericaea* Snel., aantreffen.

Aan iedere afdeeling gaan analytische tabellen vooraf, waarbij de soorten in groepen zijn gerangschikt, die ten doel hebben om het opzoeken der onderdeelen gemakkelijker te maken. Hierbij is de schrijver met veel zorg en overleg te werk gegaan en heeft hij, ofschoon zelf erkennende eene volkomen natuurlijke opvolging niet doenlijk te achten, toch getracht deze zoo geleidelijk mogelijk daar te stellen. Hierdoor is van zelfs eene eigene wijze van rangschikking ontstaan, die, gevoegd bij menigvuldige andere wijzigingen, het werk in vele opzichten van dat van vroegere schrijvers onderscheidt.

Om een en ander beter te doen uitkomen, gelooven wij dat eene vergelijking met de werken van Lederer, von Heinemann en Staudinger een' geschikten grondslag voor onze verdere beschouwingen oplevert.

Wij zien dan, dat niet alleen de volgorde grootendeels veranderd is, maar ook dat verscheidene genera zijn weg gebleven of door anderen vervangen, dat enkele nieuwe zijn ingevoegd en dat een aantal soorten uit het eene geslacht in het andere zijn overgeplaatst.

Ofschoon wij meenen de verzekering te kunnen geven, dat de schrijver bij dit alles eene groote naauwkeurigheid heeft betracht en geene verandering heeft gemaakt zonder die door een grondig onderzoek te hebben doen voorafgaan, laat evenwel ons bestek niet toe dit uitgebreide werk in alle zijne onderdeelen te ontleden en bepalen wij ons daarom tot het opgeven van de volgende punten van verschil die wij bij eene vergelijking met bovengenoemde schrijvers ontdekten.

Uit de familie *Psychidae*, die nu niet gelijk bij von Heinemann, op de *Hepialidae*, maar even als bij Staudinger onmiddelijk op de *Cocleopodae* volgt, zijn in navolging van Herrich-Schäffer, op grond van eenig verschil in den aderloop, twee genera weggelaten, namelijk G. *Epichnopterix* Hb. en G. *Fumea* Haw., waarvan de beide soorten *Pulla* Esp. en *Nitidella* Hb. tot de microlepidoptera gebracht worden.

De familie der *Chelonariae* is thans in drie afdeelingen gesplitst, *Haliadea*, *Nolina* en *Chelonariae*, waarvan de eerste G. *Halias* Tr., G. *Earias* H. S. en G. *Chloeophora* Stph., de tweede G. *Sarrothripa* Staud. (beter *Sarothripa*) en *Nola* Leach bevat. Bij von Heinemann zijn daarentegen de soorten van het G. *Nola* onder G. *Roeselia* Hb. in de *Lithosina* opgenomen, terwijl het G. *Nola* van dien schrijver de soorten bevat, die nu onder G. *Nudaria* Stph. en *Calligenia* Dup. geplaatst zijn en deze het G. *Sarrothripa* onder zijne *Deltoïdae* aan het slot zijner *Noctuidae* heeft opgenomen. De schrijver heeft hier, naar ons inzien, terecht Staudinger gevolgd, die echter het G. *Sarrothripa* aan het hoofd zijner *Nycteolidae* stelt en *Prasinana* L. benevens *Quercana* W. V. in een afzonderlijk G. *Hylophila* Hb. plaatst.

Even als bij de nieuwere schrijvers, komen de genera *Aventia* Dup. en *Boletobia* Bd., waarvan de soorten *Flexula* W. V. en *Fuliginaria* Clerck, vroeger tot de *Geometridae* gerekend werden, nu onder de *Noctuinen* voor en volgen ook daarop onmiddelijk, de eertijds onder de *Pyraliden* gerangschikte genera *Hypena* O., *Hypenodes* Gn., *Tholomiges* Led., *Herminia* Latr. (waaronder *Barbalis* L., die Lederer en Staudinger in het G. *Pechipogon* Stph. hebben), *Zanclognata* Led., *Sophronia* Gn. en

Rivula Gn., terwijl wat de familie *Brephidae* betreft, die nu achter de *Noctuina* komt, Staudinger gevolgd is en niet von Heinemann, die deze familie aan het einde zijner *Bombyces* plaatst.

Onder de genera *Nemoria* Hb., *Phorodesma* Bdv., *Geometra* L. en *Pseudoterpna* H. S. komen bij Snellen voor de soorten die men bij von Heinemann onder G. *Geometra*, *Thalera* Hb., *Nemoria* en *Pseudoterpna* vindt, doch in eene andere rangschikking, even als de genera zelven, die bij hem als gen. XVI—XIX achter G. *Macaria* Curt. en bij v. Heinemann als gen. LXIX—LXXII achter *Parascotia* Hb. volgen. Ook Lederer en Staudinger hebben dezelfde genera, met bijvoeging nogtans van het G. *Jodis* Hb., waarin *Putata* L. en *Lactearia* L. zijn opgenomen, maar plaatsen hen aan het begin hunner *Geometrae.*

Verder vinden wij bij Snellen de volgende genera die, behalve G. *Aporia*, G. *Axylia*, G. *Ilarus*, G. *Pyrrhia* en G. *Cerigo* ook allen door Staudinger zijn opgenomen, doch niet bij von Heinemann voorkomen, G. *Aporia* Hb., waarin *Crataegi* L. die bij Staudinger en von Heinemann onder G. *Pieris* Schr. staat.

G. *Deilephila* O., waarvan de soorten bij von Heinemann onder G. *Sphinx* O. voorkomen.

G. *Phragmatoecia* Newm. alleen met *Castaneae* Hb. bij von Heinemann onder het G. *Zeuzera* Latr. geplaatst.

G. *Nudaria* Stph. met *Senex* Hb. en *Mundana* L. die door von Heinemann in G. *Nola* Leach zijn opgenomen met *Miniata* Forst., die door Snellen in een afzonderlijk genus *Colligenia* Dup. (bij von Heinemann subgenus van G. *Nola*) geplaatst is.

G. *Dyschorista* Led. met *Suspecta* Hb. en *Fissipuncta* Haw. die bij von Heinemann in het G. *Hadena* O. voorkomt.

G. *Panolis* Hb. met *Piniperda* Esp., die bij von Heinemann in het G. *Trachea* Hb. staat, welk genus ook door Snellen behouden is, die er echter alleen *Atriplicis* L. in plaatst, door von Heinemann onder het G. *Hadena* O. opgenomen.

G. *Axylia* Hb. alleen met *Putris* L.

G. *Ilarus* Bdv. alleen met *Ochroleuca* W. V., die bij de andere schrijvers onder het G. *Agrotis* O. en G. *Hadena* O. voorkomen.

G. *Heliophobus* Bdv., waarin drie soorten, *Popularis* W. V., *Cespitis* W. V. en *Leucophaea* W. V., waarvan de andere schrijvers de beide eersten onder het G. *Neuronia* Hb. (dat Snellen niet heeft) en de laatste soort onder G. *Mamestra* Hb. plaatsen.

G. *Helotropha* Led. met *Haworthii* Curt., *Nictitans* L. en *Leucostigma* Hb., waarvan von Heinemann *Nictitans* L. onder G. *Hydroecia* Gn. en de beide anderen onder G. *Hadena* O. opneemt.

G. *Pyrrhia* Wilde (moet zijn Hübner) met *Umbra* Hfn., bij Lederer en Staudinger onder G. *Chariclea* Kirby, bij von Heinemann onder G. *Hydroecia* Gn. geplaatst, in welk laatste genus Snellen alleen *Micacea* Esp. heeft.

G. *Cerigo* Bdv. alleen met *Matura* Hfn. die bij von Heinemann onder het G. *Hadena*, bij de andere schrijvers onder het G. *Luperina* Bdv. voorkomt.

G. *Phorodesma* Bdv. alleen met *Pustulata* Hfn., die bij von Heinemann onder *Geometra* L. staat.

G. *Phigalia* Dup. met *Pilosaria* W. V. die door von Heinemann in het G. *Amphidasis* is opgenomen, welk genus bij Snellen en de andere schrijvers alleen *Betularia* L. bevat, doch bij von Heinemann al de soorten die door Snellen in het G. *Nyssia* Bdv. en door de anderen in het *G. Biston* Leach geplaatst zijn.

G. *Selidosema* Hb. met *Plumaria* W. V. en *Strigillaria* Hb., zijnde de eerste soort door von Heinemann onder G. *Cleora* Bdv. (subgenus van *Boarmia* Tr.) de tweede door hem onder het G. *Perconia* Hb. (dat bij Snellen vervallen is) en door de andere schrijvers onder het G. *Aspilates* Tr. opgenomen.

G. *Thamnonoma* Led. alleen met *Wavaria* L., die bij von Heinemann onder G. *Fidonia* Tr. is gebracht.

G. *Zerene* Tr. alleen met *Adustata* W. V. bij von Heinemann onder *Fidonia* Tr. geplaatst.

Behalve de bovengenoemden ontmoeten wij nog bij Snellen twee geheel nieuwe genera, namelijk, G. *Craniophora* Sn. met *Ligustri* W. V. en G. *Spudaea* Sn. met *Ruticilla* Esp., welke soorten bij de andere schrijvers onder de G. *Acronycta* Tr. en *Orthosia* Esp. zijn opgenomen. Ook is het G. *Bupalus* Leach door

Snellen veranderd in het G. *Bupala* Sn., waarin alleen voorkomt *Piniaria* L., die von Heinemann in het G. *Fidonia* Tr. heeft.

Van de bij von Heinemann en ook bij Staudiger, behalve G. *Scodra*, *Egeria*, *Emmelia*, *Arrhostia*, *Ptychopoda* en *Larentia* voorkomende genera, zijn bij Snellen weggebleven:

Het G. *Dasychira* Stph. en de daarin opgenomen soorten onder het G. *Orgyia* O. geplaatst, behalve *Salicis* L., die even als bij de schrijvers alleen in het G. *Leucoma* staat, dat von Heinemann niet heeft.

Het G. *Drynobia* Dup. alleen met *Velitaris* Hfn. nu onder *Notodonta* O. opgenomen.

Het G. *Cosmia* Tr. en de eenige soort *Palacea* Esp. onder *Calymnia* Hb. gebracht.

Het G. *Egira* Dup., waarvan de eenige soort *Solidaginis* Hb. nu in het G. *Calocampa* Stph. staat.

Het G. *Dianthoecia* Boisd. en de soorten onder *Hadena* O. geplaatst.

G. *Pachnobia* Gn. waarvan de eenige soort *Rubricosa* W. V. onder *Agrotis* O. is opgenomen.

G. *Grammesia* Stph. met *Trigrammica* Hfn., die bij Snellen onder *Caradrina* O. voorkomt.

G. *Emmelia* Hb. alleen met *Trabealis* Sc., welke soort bij de andere schrijvers in een afzonderlijk genus *Agriphila* Bdv. staat en deze opgenomen in het G. *Hydrelia* Bdv., met de soorten die vroeger in het G. *Erastria* Tr. geplaatst waren, in welk laatste genus Snellen alleen behouden heeft *Pyrarga* Hb.

G. *Bomolacha* Hb. alleen met *Crassalis* en deze gebracht onder het G. *Hypena* Tr. met *Proboscidalis* L. en *Rostralis* L., die ook bij de andere schrijvers in dat genus staan.

G. *Arrhostia* Hb. en *Ptychopoda* Stph. en al de soorten onder het G. *Acidalia* Tr. opgenomen.

G. *Anaitis* Dup. en de eenige soort *Plagiata* L. onder het G. *Chesias* Tr. geplaatst.

G. *Larentia* Tr. en daarvoor weder in de plaats gesteld het G. *Cidaria* Tr., met weglating van *Sparsata* Tr., die door Snellen, zeer te recht (even als door Lederer, maar niet door Staudinger)

in het G. *Eupithecia* Curt. is behouden en met invoeging van *Luteata* W. V., *Sylvaria* H. S., *Albulata* Hufn. en *Obliterata* Hufn., die men bij von Heinemann in het G. *Hydrelia* Boisd. vindt, welk genus ook bij Snellen voorkomt, doch daar de soorten bevat die bij von Heinemann in het G. *Emmelia* Hb. en *Erastria* Tr. geplaatst zijn.

Overigens is het G. *Cidaria* Tr. door Snellen geheel anders gegroepeerd dan door de andere schrijvers. Het bevat 65 soorten, zoodat hier eene afdeeling in subgenera met afzonderlijke namen zeker wenschelijk geweest ware, hoewel wij erkennen, dat ook ons eene volmaakt natuurlijke volgorde dier soorten zeer bezwaarlijk voorkomt.

Nog zijn bij Snellen G. *Gastropacha* O. geworden G. *Bombyx* L. en G. *Lasiocampa* O., *Gastropacha* O. alleen met *Dumeti* L. Bij Staudinger vindt men *Bombyx* L. en *Lasiocampa* O. met eene geheel andere en naar ons gevoelen minder goede rangschikking der soorten.

Het G. *Tapinostola* Led. is door Snellen behouden, doch daarin gebracht *Phragmitidis* Hb. die door de andere schrijvers onder het *G. Calamia* Hb. is opgenomen, in welk genus Snellen nu alleen heeft *Lutosa* Hb.

Even als bij von Heinemann, is het G. *Triphaena* als zoodanig vervallen en als subgenus onder het G. *Agrotis* geplaatst, waarin Lederer en Staudinger de soorten daarvan opnemen, doch in eene veel minder goede volgorde dan Snellen en von Heinemann dit gedaan hebben.

Behalve de hier boven opgegeven afwijkingen van von Heinemann, bevonden wij nog, dat verscheidene genera, hoewel dezelfde soorten bevattende, onder andere namen voorkomen. Zoo zijn bij Snellen veranderd:

G. *Hipparchia* F. in G. *Melanagria* Meig.
G. *Gonopteryx* Leach in G. *Rhodocera* Bdv.
G. *Cyclopaedes* Hb. in G. *Carterocephalus* Led.
G. *Glyphidia* Stph. in G. *Gluphisia* Bdv.
G. *Scodra* Hein. in G. *Asphalia* Hb.
G. *Eugramma* Stph. in G. *Dicycla* Gn.

G. *Cerastis* Tr. in G. *Orrhodia* Hb.

G. *Brotolomia* Led. in G. *Phlogophora* O.

G. *Parascotia* Hb. in G. *Boletobia* Bdv.

G. *Opistograptis* Hb. in G. *Rumia* Dup.

G. *Plagodis* Hb. in G. *Eurymene* Dup.

Dezelfde door Snellen gebezigde namen komen ook bij Lederer en Staudinger voor met uitzondering alleen van *Phlogophora* O. waarvoor eveneens het G. *Brotolomia* Led. gekozen is.

Nog vindt men de soorten die bij von Heinemann onder G. *Hadena* O. staan, bij Snellen onder G. *Luperina* Bdv., behalve de reeds bovengenoemde *Atriplicis* L., *Leucostigma* Hb., *Ochroleuca* W. V., *Fissipuncta* Haw., *Suspecta* Hb. en *Adusta* Esp., welke laatste soort bij Snellen alleen in G. *Mamestra* Tr. voorkomt, terwijl het G. *Hadena* O. bij hem al de soorten bevat die von Heinemann in *Mamestra* Tr. en *Dianthoecia* Bdv. geplaatst heeft.

Wij hebben thans de voornaamste afwijkingen van het vroeger gevolgde systeem opgesomd en zullen verder, om niet al te uitvoerig te worden, in geene bijzonderheden daaromtrent treden, evenmin als ten opzichte van de opvolging der familien en genera, het aan onze entomologen die het werk van Snellen bij hunne studien benuttigen, overlatende, een oordeel te vellen in hoeverre de door hem ingevoerde veranderingen en gevolgde rangschikking ook hunne goedkeuring wegdragen mogen.

Ten slotte nog een enkel woord over de tabellen, diagnosen en beschrijvingen.

Van de eersten gaat eene algemeene tabel der familien, in den vorm van die van Herrich-Schäffer ingericht, vooraf, dan komt aan het begin van elke afdeeling eene tabel der genera en vervolgens voor ieder genus, eene laatste tabel der soorten. Daardoor zijn de tabellen door het geheele werk verspreid en is men genoodzaakt, wanneer men eene soort wenscht te determineren, dit op verschillende plaatsen op te slaan. In dit opzicht zijn de tabellen van von Heinemann, die achter elkander, aan het einde van zijn werk staan, gemakkelijker in het gebruik en daarom zal aan dezen, waarschijnlijk door sommigen de voor-

keur geschonken worden, alhoewel het niet te ontkennen valt dat, voor het overige de methode van Snellen, bij eenige kennis der hoofdafdeelingen, het opzoeken minder omslachtig maakt.

Eene determinatie volgens analytische tabellen zal echter altijd, hoe die ook ingericht moge zijn, eenige oefening en veel geduld vereischen, vooral wanneer men met familien of geslachten als F. *Noctuina*, F. *Geometrae* of G. *Cidaria* te doen heeft. Met dat al gelooven wij toch dat de analytische methode de zekerste weg is om met volkomen juistheid te determineren en kunnen wij het dan ook niet anders dan goedkeuren dat de schrijver, door de wijze waarop zijn werk is ingericht, daartoe de gelegenheid aanbied. Wij hadden echter wel gewenscht, dat deze ons in zijne naauwkeurige en breed uitgewerkte tabellen het opzoeken eenigzins gemakkelijker had gemaakt door bij de aanduidingen der onderverdeelingen meer verscheidenheid van letter- of cijferschrift te gebruiken en in plaats van verdubbelde letters meer van elkander verschillende teekens te gebruiken, ook zoude het zeker niet ondoelmatig geweest zijn, zoo eene gebruiksaanwijzing der tabellen, door een enkel voorbeeld opgehelderd, ware voorafgegaan.

Boven iedere soort wordt de reeds vroeger in de tabellen opgegeven diagnose nogmaals herhaald, hetgeen had kunnen vermeden worden, zoo de schrijver eenige meerdere beknoptheid gezocht had, doch niet te misprijzen is, daar het zeker tot gemak bij de determinatie strekt.

Overigens munten de diagnosen, zoo wel als de beschrijvingen uit door eene juiste en duidelijke wijze van voorstelling en staan zij in dit opzicht, ver boven die van Ochsenheimer, Treitschke en von Heinemann, ofschoon enkele bij eene oppervlakkige beschouwing wel wat al te uitvoerig schijnen. Dit is echter een gevolg van het plan van den schrijver, wiens bedoeling het was, om niet alleen de kenteekenen ter onderscheiding onzer inlandsche soorten op te geven, maar ook die welke noodig zijn om hen van de uitlandsche te onderkennen, zoodat hetgeen men eerst geneigd zoude zijn te laken, bij nader inzicht veeleer eene verdienste te noemen is.

Alleen bij het *G. Eupithecia* had, naar ons gevoelen, toch eenige meerdere beknoptheid kunnen worden in acht genomen, hoewel eene te groote inkrimping van den tekst, bij het moeijelijke om het verschil tusschen deze zoo zeer op elkander gelijkende soorten aan te duiden, evenmin verkieselijk geweest ware.

De onder de diagnosen geplaatste citaten zijn wel niet overvloedig, doch genoegzaam en met oordeel gekozen, daar zij niet alleen verwijzen naar de werken van Nederlandsche, maar ook naar die van buitenlandsche schrijvers, welke door platen of goede beschrijvingen uitmunten.

Het heeft ons echter bevreemd nergens de in het zesde, achtste en negende deel van het *Tijdschrift voor Entomologie* voorkomende lijsten van Lepidoptera aangehaald te vinden, omdat toch ook deze hetzelfde gezag bezitten als die der *Bouwstoffen* en een aantal soorten bevatten, die thans eenvoudig vermeld worden als «niet in de Bouwstoffen opgenomen».

Ook komt het ons voor, dat de schrijver wel wat zeer streng is geweest in zijne beoordeeling der platen van het *werk* van Sepp en van het *Tijdschrift*, die dikwijls met de benamingen van *slecht*, *onkenbaar* enz. worden bestempeld en had het ons, de gegrondheid dier uitdrukkingen geheel daargelaten, voor de eer dier werken billijk toegeschenen, dat ook al de goede en uitstekende, die gewis zoo zeldzaam niet zijn, waren aangewezen, hetgeen nu slechts als bij uitzondering is geschied.

Bij al de soorten is eene opgaaf van den tijd van het voorkomen der vlinders en van de plaatsen waar zij hier te lande gevonden zijn, gevoegd, terwijl nog bij een aantal, eenige bijzonderheden omtrent de rupsen en poppen zijn aangeteekend, waaromtrent wij hier en daar wel eenige meerdere volledigheid gewenscht hadden, die wellicht door ruimere medewerking van anderen zoude te verkrijgen geweest zijn.

Het lijvige boekdeel bevat 763 bladzijden, benevens vier ongekleurde platen en is in zeer groot 8°., welke vorm waarschijnlijk ter wille der tabellen is gekozen, hoewel een kleiner formaat voor het gebruik zeker handiger geweest ware. Papier en letter zijn uitmuntend en doen den uitgever eer aan.

Het spreekt wel van zelf dat een werk, van den omvang van dit, nog te kort het licht gezien heeft om reeds nu in al zijne onderdeelen met juistheid te kunnen beoordeeld worden. Wij hebben daarom gemeend ons te moeten bepalen tot eene korte schets van de wijze van behandeling en van den inhoud, ons vleijende daardoor een algemeen denkbeeld, zij het dan ook oppervlakkig, van het geheel te hebben gegeven en eindigen thans met de verzekering, dat, naar ons gevoelen, een aanhoudend gebruik de inderdaad wetenschappelijke waarde van het door ons besproken boek meer en meer zal doen kennen en op prijs stellen.

Wij wenschen den schrijver dan ook geluk met zijnen zoo goed geslaagden arbeid en durven gerust aan zijn werk eene eervolle plaats in onze entomologische bibliotheken voorspellen, terwijl wij, vooral in het belang onzer Nederlandsche Lepidopterologen, van harte hopen, dat lust, noch tijd den heer Snellen zullen wederhouden van ook later onze Microlepidoptera op dezelfde uitmuntende wijze te bewerken en tevens, dat zijn voorbeeld aan onze entomologen ten prikkel moge strekken om dit eerste gedeelte onzer *Fauna Entomologica* spoedig door systematische beschrijvingen der andere orden te doen volgen.

Mei 1868. DE ROO VAN WESTMAAS.

DIPTEROLOGISCHE AANTEEKENINGEN

DOOR

F. M. VAN DER WULP.

N°. 1.

I. EPIDAPUS.

Bij eene kleine bezending van Diptera, die ik in October jl. van mijn' geachten vriend, den heer G. A. Six te Utrecht, ontving, — en waarin, zoo als steeds met diens bezendingen het geval is, verscheidene belangrijke soorten voorkwamen, — bevond zich ook een zeer klein insect, door hem den 29^{en} September langs eene sloot in het Rijzenburger bosch aangetroffen, en dat, ofschoon geheel zonder vleugels en kolfjes, al het uiterlijk had van eene *Sciara* ♀. Te regt hield de heer Six dit voorwerp voor eene soort van het geslacht *Epidapus* Hal., dat tot dusver alleen in ♀ bekend is, en ik geloof zelfs het te kunnen bestemmen als *E. venaticus* Hal., de eenig bekende soort van dit geslacht, wijl het in de meeste en voornaamste kenmerken wel overeenstemt met de beschrijving, welke Schiner van die soort geeft in zijne *Fauna austriaca* II, blz. 416[1]. Intusschen mag ik niet verzwijgen, dat er eenige punten van verschil zijn aan te wijzen, die de genoemde bestemming niet boven alle bedenking doen zijn, wat de soort, niet wat het geslacht betreft. Zoo meldt de heer Six mij, dat hij aan de sprieten 17 geledingen meende

---

[1] De oorspronkelijke beschrijving van Haliday ben ik niet in de gelegenheid te vergelijken, doch de aangehaalde beschrijving van Schiner is, blijkens de daaronder geplaatste noot, zeker nog uitvoeriger en volledíger.

te zien, terwijl Schiner er slechts 16 opgeeft; ook zijn de sprieten, in tegenspraak met de beschrijving, niet volkomen ter halve lengte van het ligchaam, en kan ik aan het gedroogde voorwerp volstrekt niet herkennen, dat de sprieten van het vierde lid af «kort gesteeld» zouden zijn. Het diertje heeft, in den toestand waarin ik het nu voor mij heb, eene algemeen zwartachtige of zwartbruine kleur; alleen zijn de zijden van het achterlijf en de buik lichter, bijna vuilgeel; maar bij het leven had het achterlijf, op eene vuilgele grondkleur, eene zeer in het oog vallende zwarte teekening, waarvan de heer Six mij de volgende korte beschrijving, en wat de bovenzijde betreft, ook eene afbeelding mededeelde (zie pl. 11, fig. 1). Op elk der vier eerste ringen namelijk was eene zwarte dwarsvlek, op elk der beide volgende ringen twee langsstreepjes en op den buik eenige groote dwarsvlekken. Ik veronderstel, dat aan het achterlijf, 't geen met eijeren opgevuld was, de ringen eenigzins uit elkander waren geschoven en daardoor deze teekening te voorschijn kwam; aan het gedroogde exemplaar is zij bijna niet meer te zien, en dit komt daarom beter met de beschrijving overeen. Nog een ander verschil bestaat daarin, dat Schiner het achterlijf «*rauhhaarig*» noemt, terwijl ik daaraan geene beharing zie. Niettegenstaande dit een en ander, geloof ik toch hier niet aan eene andere soort te moeten denken. Hoogst waarschijnlijk is het nog onbekende ♂ gevleugeld, en welligt komt het reeds onder de beschreven *Sciara*-soorten voor.

II. MACROCERA.

Van *Macrocera vittata* Meig. was tot dusverre alleen het ♀ beschreven; ik heb van deze soort ook het ♂ leeren kennen, dat mij door den heer Six werd medegedeeld, die het te Driebergen in Junij gevangen had. Het komt volkomen met het beschreven ♀ overeen, en heeft, behalve de afgebroken ruggestreep over het achterlijf, ook de beide laatste ringen en tangarmen donkerbruin; de sprieten zijn, even als bij de zoo verwante *M. lutea*, dubbel zoo lang als het lijf.

Als synonym tot *M. phalerata* Hfmg. (Meig.) geloof ik te moeten rekenen *M. maculipennis* Macq. (Dipt. du nord de la France, Tipul. 54. 4 en Suites à Buffon, I. 127. 2); de beschrijving van Macquart past volkomen op die soort.

M. pusilla Meig. moet eigenlijk *nana* Macq. heeten. Dat beide deze soorten dezelfde zijn, is reeds door Winnertz en Schiner erkend; maar de beschrijving van Macquart dagteekent van 1826 (Dipt. du nord de la France, Tipul. I. 54. 6), die van Meigen eerst van 1830.

III. PLATYPEZA.

Ten opzigte van dit geslacht is mijne verzameling vrij arm; de meeste soorten zijn dan ook nog al zeldzaam. Behalve de zeven soorten, reeds in de lijst der Bouwstoffen vermeld, namelijk: *fasciata* Fabr., *ornata* Meig., *atra* Fall., *brunnipennis* Macq., *dorsalis* Meig., *picta* Meig. en *rufa* Meig., heb ik er nog ééne leeren kennen, die ik voor nieuw moet houden en die ik hier onder den naam van *rectinervis* zal beschrijven.

Tot dusverre zijn de soorten van dit geslacht in twee afdeelingen gesplitst, naarmate de onderste arm van de vork der vierde langsader al of niet tot den vleugelrand is doorgetrokken. Ofschoon het waar moge zijn, dat vele soorten dit kenmerk standvastig genoeg bezitten, om daaraan herkend te kunnen worden, is dit echter niet bij allen het geval. Zoo wordt b. v. *Pl. rufa* Meig. gerangschikt in de afdeeling waar de genoemde ader volkomen den rand bereikt. Deze soort, die bij ons wel de minst zeldzame van het geslacht is en waarvan ik een aantal exemplaren heb vergeleken, heeft mij doen zien, dat wel is waar in den regel het bedoelde adertje tot den rand doorloopt, maar dat er ook wel voorwerpen gevonden worden, waarbij het duidelijk is afgekort. Nu is een kenmerk, dat bij eene afzonderlijke soort reeds blijkt zoo wankelend te zijn, niet zeer geschikt, om daarop de verdeeling van een geheel geslacht te gronden; men zou door het te gebruiken, alligt verleid worden, om bij voorb. de voorwerpen van *Pl. rufa*, welke onderling op

de gezegde wijze verschillen, niet in dezelfde afdeeling te rangschikken en tevens voor twee afzonderlijke soorten te houden. Ik vermoed zelfs dat iets dergelijks heeft plaats gehad met *Pl. subfasciata* en *dorsalis* Meig. De eerste wordt door Meigen gerangschikt in de afdeeling waar de vorkader is afgebroken, de andere in die, waar zij tot den vleugelrand doorloopt. Blijkens de beschrijvingen onderscheiden beiden zich door de plaatsing der achterdwarsader, die veel meer van den achterrand is verwijderd dan bij de andere soorten. Van *subfasciata* beschrijft Meigen alleen het ♀, van *dorsalis* beide seksen. Bij vergelijking der beide beschrijvingen van het ♀ blijkt, dat er bijna geen noemenswaard verschil bestaat; volgens de diagnosen zou dit hoofdzakelijk liggen in de teekening des achterlijfs, want bij *subfasciata* heet het: *Hinterleib schwarz mit blaulichgrauen Seitenflecken*, en bij *dorsalis: Hinterleib blaulichgrau mit zusammen geflossenen Querbinden;* doch in de beschrijving van *dorsalis* wordt daarbij gevoegd, dat de zwarte dwarsbanden des achterlijfs zich in 't midden zoo verbreeden, dat zij de grijze kleur slechts als zijvlekken overlaten. Dat de kleur van pooten en kolfjes bij *subfasciata* bruin of pekbruin, bij *dorsalis* bruingeel (*ziegelbraun*) met geelachtige tarsen wordt genoemd, zal wel geen bezwaar maken voor een geslacht, alwaar de kleur der pooten zeer wisselvallig is en meer dan elders afhangt van den ouderdom van het voorwerp. De weinige exemplaren, die ik van *dorsalis* gezien heb, hadden allen de onderste ader der vork geheel doorloopend en laten dus in dit opzigt aan de bestemming niet twijfelen; doch even waar is het dat, met uitzondering alleen van dit kenmerk, op mijne voorwerpen de beschrijving van *subfasciata* bijna nog beter past dan die van *dorsalis*. In het werk van Schiner is daarover geen licht te vinden; hij bezat slechts een enkel ♀ en vond dit zeker met Meigen's *subfasciata* overeenstemmend.

Is nu het al of niet verkort zijn der onderste vorkader geen standvastig kenmerk, gelijk bij *rufa* stellig blijkt en uit de waarschijnlijk ten onregte afgescheiden soorten *dorsalis* en *subfasciata* is af te leiden, er zijn toch nog andere kenmerken ook

in het aderbeloop der vleugels, waaraan wij ons bij het bestemmen der soorten kunnen vasthouden. Zoo levert de uitmonding van den bovensten tak der eerste langsader, in verband tot de plaatsing der kleine dwarsader, een standvastig kenmerk. Bij twee soorten, *fasciata* Fabr. en *brunnipennis* Macq., en welligt ook bij anderen, welke ik niet ken, ligt die uitmonding juist boven de kleine dwarsader, met andere woorden, is de eerste voorrandcel even lang als de bovenste basaalcel (zie pl. 11, fig. 2); terwijl bij al de andere soorten, voor zoover zij mij bekend zijn, de uitmonding van den bovensten tak der eerste langsader verder reikt dan de kleine dwarsader, zoodat de eerste voorrandcel langer is dan de bovenste basaalcel. De beide genoemde soorten, *fasciata* en *brunnipennis*, maken alzoo eene eerste afdeeling uit, en laten zich onderling, ook wat het aderbeloop betreft, gemakkelijk onderscheiden, wijl bij de eerstgenoemde de afstand tusschen de beide dwarsaderen ongeveer driemaal zoo lang is als de steel der vork, terwijl bij *brunnipennis* de afstand tusschen de beide dwarsaderen ten minsten viermaal zoo lang is als de lengte van den steel.

In de tweede afdeeling, die waar de eerste voorrandcel langer is dan de bovenste basaalcel, kan in de eerste plaats tot onderscheiding dienen de plaatsing der achterdwarsader, die bij *dorsalis* ongeveer in het midden ligt tusschen de kleine dwarsader en de basis der vork (pl. 11, fig. 3), terwijl zij bij de overige soorten digt bij die basis is gelegen. De nieuw te beschrijven soort (*rectinervis*) biedt nog eene merkwaardige afwijking in het aderbeloop aan, niet alleen in deze afdeeling, maar zelfs bij vergelijking met al de andere *Platypeza*-soorten; bij haar loopt namelijk de bovenste arm der vork niet gebogen, maar regt (pl. 11, fig. 4). Overigens verlaten ons hier verder bijna geheel de kenmerken aan het aderbeloop ontleend, en kunnen wij slechts in de kleur en teekening het verschil tusschen de soorten aangeven. Al dadelijk onderscheidt zich *Pl. rufa* (*rufiventris* Macq.) door de roodgele kleur van achterlijf en pooten; *atra* daarentegen door de geheel zwarte of fluweelzwarte kleur van het ligchaam, waarin ook het ♀ deelt, hetwelk de anders zoo

gewone grijze teekening op het achterlijf mist; terwijl bij de nog overblijvende soorten, *ornata* en *picta*, althans in ♀, de thorax grijs is met zwarte langsbanden, waarvan er bij *ornata* drie, bij *picta* vier aanwezig zijn. Of van deze beide soorten het ♂ anders gekleurd is, durf ik niet beslissen; niet onwaarschijnlijk acht ik, dat het geheel fluweelzwart is; ik bezit althans nog een ♂ van die kleur, dat ik tot geene der bekende soorten weet te brengen en dat in grootte en aderbeloop vrij wel met *picta* overeenkomt.

Van al de bovengenoemde soorten, loopt de onderste arm der vork geheel tot den vleugelrand door bij *dorsalis* en *picta;* terwijl zij integendeel steeds verkort voorkomt bij *ornata* (pl. 11, fig. 5), *brunnipennis*, *atra* en *rectinervis*. Bij *rufa* is zij meest geheel doorloopend, maar komt soms ook verkort voor; bij *fasciata* is zij bijna altijd verkort, doch ik bezit ook een exemplaar, waarbij zij bijna tot aan den rand is doorgetrokken.

Ten slotte geef ik hier de beschrijving van

PLAT. RECTINERVIS n. s.

♂ ♀ 1—1½ l. Kop donkergrauw; het voorhoofd neemt ongeveer een derde der kopbreedte in. Sprieten zwart; de beide eerste leden somwijlen bruinachtig, het derde groot, min of meer rond (fig. 4*). Monddeelen zwartbruin. Thorax en schildje zwart, bijna zonder glans, van boven met eenige bruinachtig aschgrauwe bestuiving; schildje aan den achterrand met eenige zwakke borstels. Achterlijf zwart, met matigen glans; de omgebogen ♂ geslachtsdeelen met een paar stevige haakvormige aanhangsels, anus in ♀ soms bruinachtig. Pooten en kolfjes in ♂ zwart, in ♀ bruingeel, soms vrij donker en tot het donkerbruine overhellende; bij het ♂ zijn de 3 eerste leden der achtertarsen verbreed en onderling van ongeveer gelijke lengte; bij het ♀ is het derde lid ruim zoo lang als de beide eersten te zamen; de verbreeding strekt zich ook duidelijk tot het vierde lid uit, dat naar de buitenzijde puntig uitsteekt; de haken en voetballen klein. Vleugels met flaauwe grijsachtige tint; de

bovenste arm van de vork der vierde langsader loopt in eene regte of bijna regte lijn en nadert in schuine rigting de uitmonding der derde langsader; de onderste arm, die met den bovensten een' vrij scherpen hoek maakt, loopt niet geheel tot den vleugelrand door[1]; de bovenste arm der eerste langsader heeft hare uitmonding een weinig voorbij de kleine dwarsader, zoodat de eerste voorrandcel langer is dan de bovenste basaalcel; de achterdwarsader staat vrij steil en is tamelijk ver van den achterrand verwijderd.

Ik ving eenige exemplaren van deze soort in de duinen bij den Haag, alwaar zij ook door Dr. Piaget werd aangetroffen; ook werd zij door den heer Kinker gevangen bij Hillegom; zij komt in Mei voor.

IV. LISPE.

Mijne kennis van dit geslacht is gedurende langen tijd zeer beperkt geweest; een enkel ♂ voorwerp van *L. tentaculata* Deg., door een der heeren de Graaf verscheidene jaren geleden te Katwijk gevangen, was voor weinige jaren het eenige exemplaar, dat ik van dit geslacht ooit gezien had; later bragt de heer Snellen van Vollenhoven, bij een togtje in Zeeland, van eene andere soort een ♀ mede, dat hij aan den Scheldedijk om den Wilhelmina-polder bij Goes had opgedaan, en dat ik, wegens de zwarte palpen, zonder bedenking voor *L. litorea* Fall. hield, doch omtrent welke determinatie later twijfel bij mij is ontstaan, waarover hieronder meer. Bijna te gelijkertijd kwam ik door de goedheid van den heer Puls te Gent, in het bezit van een aantal diptera, door Prof. Ruthe in de omstreken van Berlijn bijeengebragt, waaronder eenige exemplaren niet alleen van *L. tentaculata*, maar ook van *L. uliginosa* Fall. (volkomen overeenstemmende met de beschrijving door Löw in de Stettiner Entom. Zeitung, 1847, blz. 24, gegeven) en eene andere kleinere soort, door Puls mij als *L. pygmaea* toegezonden, doch

[1] Slechts bij een enkel exemplaar vond ik deze ader, en dan nog slechts aan een der vleugels, tot den rand doorgetrokken.

welke deze niet kan zijn en later met zekerheid door mij is bestemd als *L. simplicissima* Löw, volgens de uitvoerige beschrijving in de genoemde Entom. Zeitung, blz. 30. Eerst in de zomers van 1865 en later ben ik gelukkig genoeg geweest om het geslacht *Lispe*, die ik vroeger ten onzent voor zeer zeldzaam hield, in nog meer soorten en de meesten in een aantal exemplaren te leeren kennen. Aan eene zeer bepaalde plek in de duinen bij den Haag, alwaar men bezig is door zandafgraven kanalen te vormen, zag ik, behalve door eenige Dolichopoden en Ephydrinen, de kanten van die kanalen ook door een groot aantal voorwerpen van *Lispe* bewoond; en ik heb die gelegenheid waargenomen, om mijne collectie er ruim van te voorzien. Verreweg de meeste exemplaren, die aldaar in Junij en Julij dagelijks te vinden waren, behoorden tot de beide digt verwante soorten *tentaculata* Deg. en *consanguinea* Löw (Wiener Entom. Monatschrift 1858, blz. 8). Eene derde, merkelijk kleinere soort die niet zoo veelvuldig voorkwam, maar waarvan ik toch eenige weinige exemplaren van beide seksen magtig werd, is ontwijfelbaar *L. pulchella* Löw (Stett. Entom. Zeitung 1847, blz. 29). Ook vond ik er wederom de soort met zwarte palpen, waarvan ik boven melding maakte, nu in eenige exemplaren, waaronder ook ♂; en eindelijk een enkel paar van *L. hydromyzina* Fall.

Twee der bovengenoemde soorten, *simplicissima* en *pulchella*, waren tot dusver, zooveel mij bekend is, alleen tot het zuidelijkst gedeelte der Europeesche fauna (Italië, Griekenland, Klein-Azië, enz.) gerekend; terwijl het nu blijkt dat zij ook in Midden-Europa aanwezig zijn, daar *simplicissima* door Ruthe bij Berlijn en *pulchella* door mij bij den Haag is gevonden. De soorten van het geslacht *Lispe*, althans de beide laatstgenoemden, schijnen dus zeer verspreid te zijn.

Omtrent de beide zeer na verwante soorten, *tentaculata* en *consanguinea*, heb ik niet anders in het midden te brengen, dan dat ik die uit Löw's en Schiner's beschrijvingen zeer gemakkelijk en duidelijk heb leeren onderscheiden. Het verwondert mij echter, dat Schiner geen woord zegt van het vrij lange, eenigzins doornachtige, maar stomp eindigende aanhangsel, dat

zich bij het ♂ van deze beide soorten, buitenwaarts aan de spits van het eerste lid der voortarsen bevindt (zie pl. 11, fig. 6 en 7). Zetterstedt vestigt er, wat *tentaculata* betreft, de aandacht op, doch voegt daar te regt bij, dat dit aanhangsel dikwijls weinig in het oog valt, omdat het meestal digt tegen het tweede lid ligt aangesloten; het heeft bijna de lengte van het eerste tarsenlid waaraan het bevestigd is, en is van eene gele kleur met zwarte spits, ook dan wanneer het eerste tarsenlid zelf, zoo als dikwijls bij *tentaculata* het geval is, eene zwarte of zwartbruine kleur heeft.

Zeer onlangs (in Julij 1868) vond ik aan den verlaten oesterput nabij het Scheveningsche badhuis andermaal een aantal exemplaren van *Lispe*-soorten, en daaronder verscheidene voorwerpen van *L. uliginosa*, die dus ook inlandsch is, benevens een enkel ♂ van *L. litorea*. Dit laatste heeft mij geheel bevestigd in mijne vroegere overtuiging, dat de bovengemelde soort met zwarte palpen werkelijk eene nog onbeschreven soort is. Er zijn derhalve twee soorten met zwarte palpen, namelijk die welke voor *litorea* Fall. wordt gehouden en die welke ik hieronder als *L. gemina* n. s. zal beschrijven. Intusschen hebben de beschrijvingen, door Fallen, Meigen en Zetterstedt van *litorea* gegeven, alleen betrekking op het ♀; Haliday, in the Entomological Magazine I, 166, beschrijft het ♂, doch ik ben niet in de gelegenheid zijne opgaven te vergelijken[1]. Löw beschrijft in de meermalen aangehaalde Ent. Zeitung 1847, blz. 25, beide seksen en verklaart daarbij dat ook Haliday's soort dezelfde als de zijne is, vooral ook op grond, dat de zeer kenmerkende vorm der middenpooten in ♂ (namelijk de lange scheenen en het zeer korte eerste tarsenlid) ook door Haliday wordt vermeld. Ook mijne *L. gemina* bezit dit kenmerk, doch bij de vergelijking met Löw's zeer uitvoerige beschrijving blijkt het, dat zij eenigen der wezenlijkste kenmerken mist, die door Löw en ook vervolgens door Schiner (Fauna austriaca I, blz. 639) aan *L. litorea* worden toegeschreven. Het ♂ namelijk van *litorea* heeft

[1] Haliday beschrijft t. a. pl. het mannetje niet, doch zegt alleen: « the middle feet of the male are very short ». RED.

aan den mondrand geene knevelborstels en onderscheidt zich daardoor van alle andere bekende soorten (pl. 11, fig. 8). Voorts hebben de lange middenscheenen van het ♂ bij *litorea* binnenwaarts aan de onderste helft eene in het oog vallende bewimpering van borstels en het eerste lid der middentarsen ♂ draagt aan den wortel van onderen een lang gebogen borstelhaar (pl. 11, fig. 9); noch die bewimpering, noch dat borstelhaar is bij *gemina* aanwezig. Van deze laatste volgt hier de beschrijving.

Lispe gemina n. s.

♂ ♀ Lengte 2¾—3¼ l.

♂ Aangezigt zilverwit, met eenigen zwartachtigen weerschijn, in 't midden geelachtig; mondrand met twee vrij lange en stevige knevelborstels (pl. 11, fig. 10); voorhoofd de helft der kopbreedte innemende, zwart; de van voren vrij spits toeloopende middenband en een smalle zoom langs de oogkanten bruinachtig grauw; achterhoofd donkergrauw, naar onderen tegen den achterkant der oogen tot het lichtgrijze overhellende. Sprieten zwart, matig lang; het tweede lid van boven eenigzins opgehoogd en met korte borstels bezet; het derde lid ongeveer dubbel zoo lang als het tweede, aan de spits afgerond; borstel tot op het midden verdikt, vervolgens haarvormig, alleen in 't midden van boven schraal gevederd. Palpen zwart, aan het uiteinde met eenigen, weinig in 't oog vallenden, witten weerschijn. Thorax donkergrauw, in 't midden met een paar zwarte langsstrepen, waartusschen zich, inzonderheid van voren, meestal eene lichte of witachtige bestuiving bevindt, en waardoor de thorax soms het aanzien krijgt als met twee breede donkere langsbanden geteekend; de schouders en een band van daar tot den vleugelwortel grijsachtig bestoven; ook de borstzijden hebben eene dergelijke, vlekkige bestuiving. Schildje bruingrauw. Achterlijf zwartachtig, in goed bewaarde exemplaren op de tweede en volgende ringen eene zwakke lichtgrijze bestuiving, die tegen den achterhoek der ringen zwarte of zwartbruine, eenigzins glanzige zijvlekken overlaat; van soortgelijke

middenvlekken is naauwelijks eenige aanduiding; de anus glanzig zwart, in 't midden met eene lichtgrijze vlek. Pooten zwart, met grijsachtige bestuiving; aan de voorheupen is de bestuiving soms bijna wit; de voorpooten van gewonen vorm, het eerste tarsenlid zoo lang als de volgenden te zamen; aan de middenpooten (pl. 11, fig. 11) de scheenen bijzonder lang en slank, de tarsen daarentegen kort, het eerste lid naauwelijk zoo lang als het tweede en iets dikker; aan de achterpooten is het eerste tarsenlid zoo lang als de drie volgenden te zamen, die even als het laatste, zeer slank zijn; de borstels der pooten zijn talrijk, aan de onderzijde der dijen lang, bij de achterdijen kamachtig geplaatst, aan de scheenen en tarsen zeer digt en over 't algemeen kort; aan de voor- en achterscheenen een weinig onder het midden aan de buitenzijde één — en kort voor de spits twee langere borstels; de middenscheenen hebben aan de binnenzijde geene in 't oog vallende borstelharen, maar buitenwaarts van digt onder de wortel tot voorbij het midden eenige langere borstels; ze zijn voorts bij het uiteinde aan de voorzijde, even als de middentarsen, mede met langere borstels bezet; aan het eerste lid der middentarsen is geen lang gebogen borstelhaar aanwezig. Vleugelschubben witachtig, geel gezoomd. Kolfjes zwart. Vleugels met flaauwe grauwachtige tint en zwarte aderen; de achterdwarsader bijna regt en vrij steil; het voorlaatste gedeelte der vierde langsader een weinig korter dan het laatste, hetwelk naauwelijks iets gebogen is.

♀ Het aangezigt is minder helder wit; de grondkleur van den thorax is lichter, meer bruingrauw; het achterlijf bij zuivere voorwerpen meer geheel grijs, met zwartbruine vlekken aan de zijden en ook in het midden, welke laatsten door hunnen langwerpigen vorm bijna eene afgebroken ruggestreep uitmaken; ook op den eersten ring zijn de vlekken aanwezig, ofschoon zij daar kleiner zijn; de anale ring is geheel lichtgrijs. Pooten eenvoudig, dat is, de middenscheenen van gewone lengte en het eerste lid der middentarsen niet verkort; de borstels ongeveer als in het ♂; doch aan de middenscheenen slechts enkele langere borstels voorhanden.

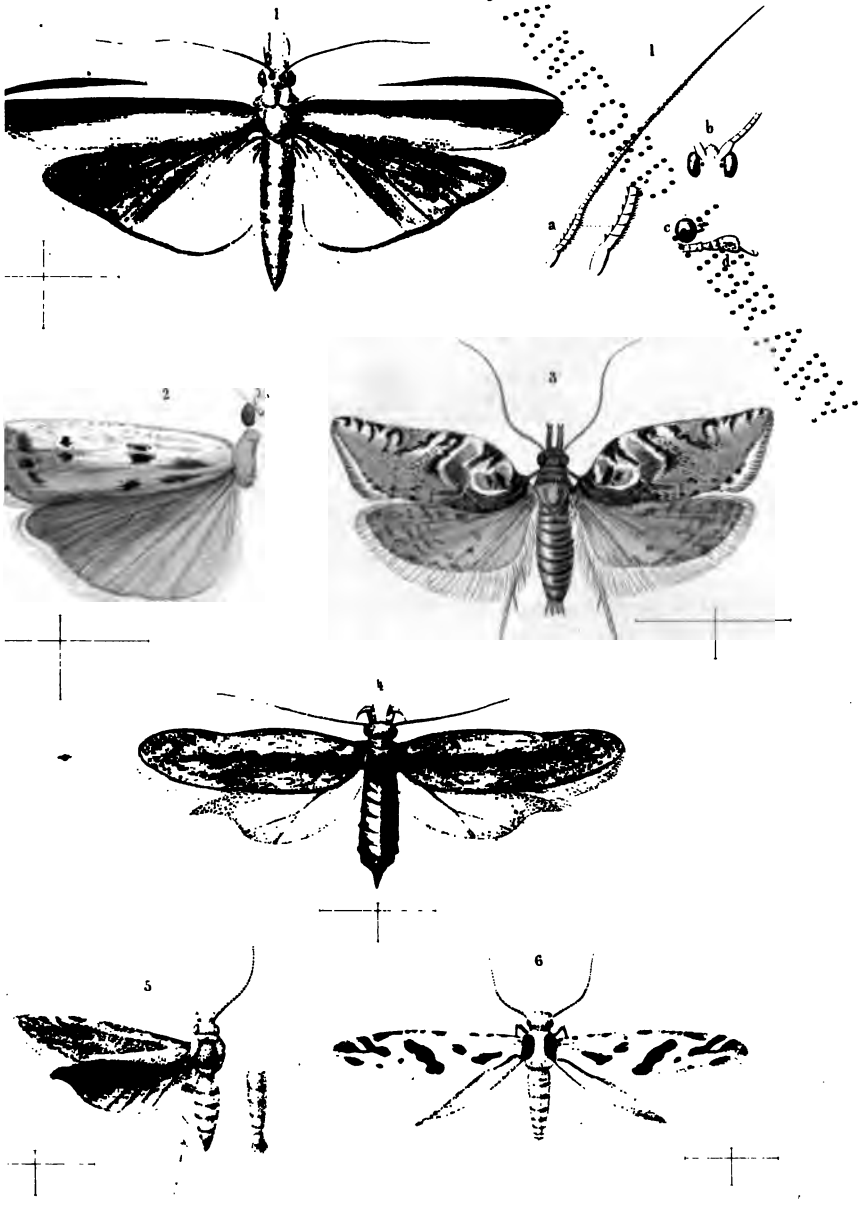
Zoo zeker als de hier beschreven soort verschillend is van die,

welke door Löw en Schiner als *L. litorea* beschreven werd, zoo weinig is het uit te maken, welke der beide soorten nu de ware Falleensche soort is; de beschrijvingen van Fallen, Meigen en Zetterstedt, als enkel op het ♀ betrekking hebbende, geven daaromtrent geen het minste licht en zijn met even veel regt op de eene als op de andere toepasselijk. Daar evenwel de Falleensche naam is toegepast op de soort, door Löw en Schiner geheel kenbaar beschreven, ligt het voor de hand haar dien niet te ontnemen. De beide verwante soorten, die in het ♂ gemakkelijk te onderscheiden zijn, zijn dit zeker niet in het ♀, voor alsnog zie ik ten minste geen kans duidelijke onderscheidingskenmerken aan te geven.

Lispe hydromyzina Fall., naar het schijnt aan Löw en Schiner onbekend gebleven, is eene soort, die wegens hare lichtgrijze kleur, bijna geheel zonder vlekken of teekening, niet met andere soorten kan worden verward. Zij wijkt bovendien van alle andere, mij bekende soorten af door meer ineengedrongen, dikkere gestalte; de sprieten zijn korter (pl. 11, fig. 12 en 13) het derde lid naauwelijks iets langer dan het tweede; de sprietborstel vooral zeer kort en tot digt bij het uiteinde verdikt en daar zoo fijn haarvormig uitloopende, dat de haren, waarmede het uiteinde gevederd is, zich als met dat uiteinde vermengen; de beide mondborstels zijn zeer kort, vooral in het ♂, alwaar zij naauwelijks van de daarnevens staande kleinere borstels aan den mondrand te onderscheiden zijn; de pooten zijn zwart, met digte grijsachtige bestuiving en geelroode knieën; de borstels der pooten zijn matig lang en digt; bij het ♂ is het voorlaatste lid der middentarsen zeer kort en heeft aan de binnenzijde een doornachtig, doch stomp eindigend aanhangsel (pl. 11, fig. 14); overigens zijn de pooten eenvoudig en de lengteverhouding der tarsenleden in beide sexen nagenoeg gelijk. De beide donkerbruine vlekken op den vierden lijfsring liggen tegen den voorrand en zijn bij het ♂, dat ik bezit, bijna geheel onder den achterrand van den derden ring verborgen, bij het ♀ daarentegen duidelijk zigtbaar.

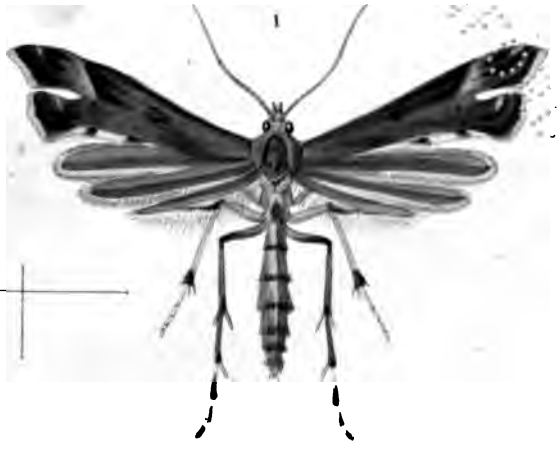
Verklaring van Plaat 11.

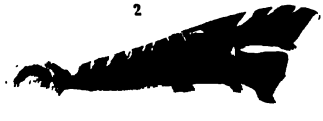
Fig. 1. Achterlijf van Epidapus venaticus Hal.
" 2. Vleugel van Platypeza fasciata F.
" 3. " " " dorsalis Meig.
" 4. " " " rectinervis v d. W.
" 4*. Spriet " " " "
" 5. Vleugel " " ornata Meig.
" 6. Voortarsen ♂ van Lispe tentaculata De G.
" 7. " " " " consanguinea Löw.
" 8. Kop " " " litorea Fall.
" 9. Middelpoot van dezelfde.
" 10. Kop ♂ van Lispe gemina v. d. W.
" 11. Middenpoot ♂ van dezelfde.
" 12. Kop van Lispe hydromyzina Fall.
" 13. Spriet van dezelfde.
" 14. Middentarsen van ♂ van dezelfde.

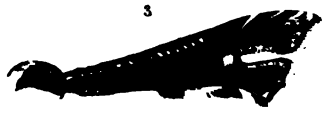


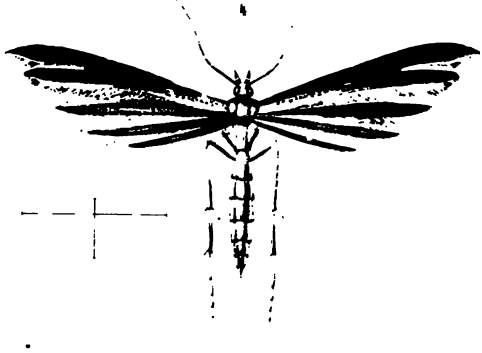
1. Epischnia farrella, Curt.
2. Homocosoma binaevella.
3. Teras hastiana, var.
4. Gelechia terrella, var.
5. Gelechia proximella, var.
6. Argyresthia conjugella, var.

Property of Stanford University



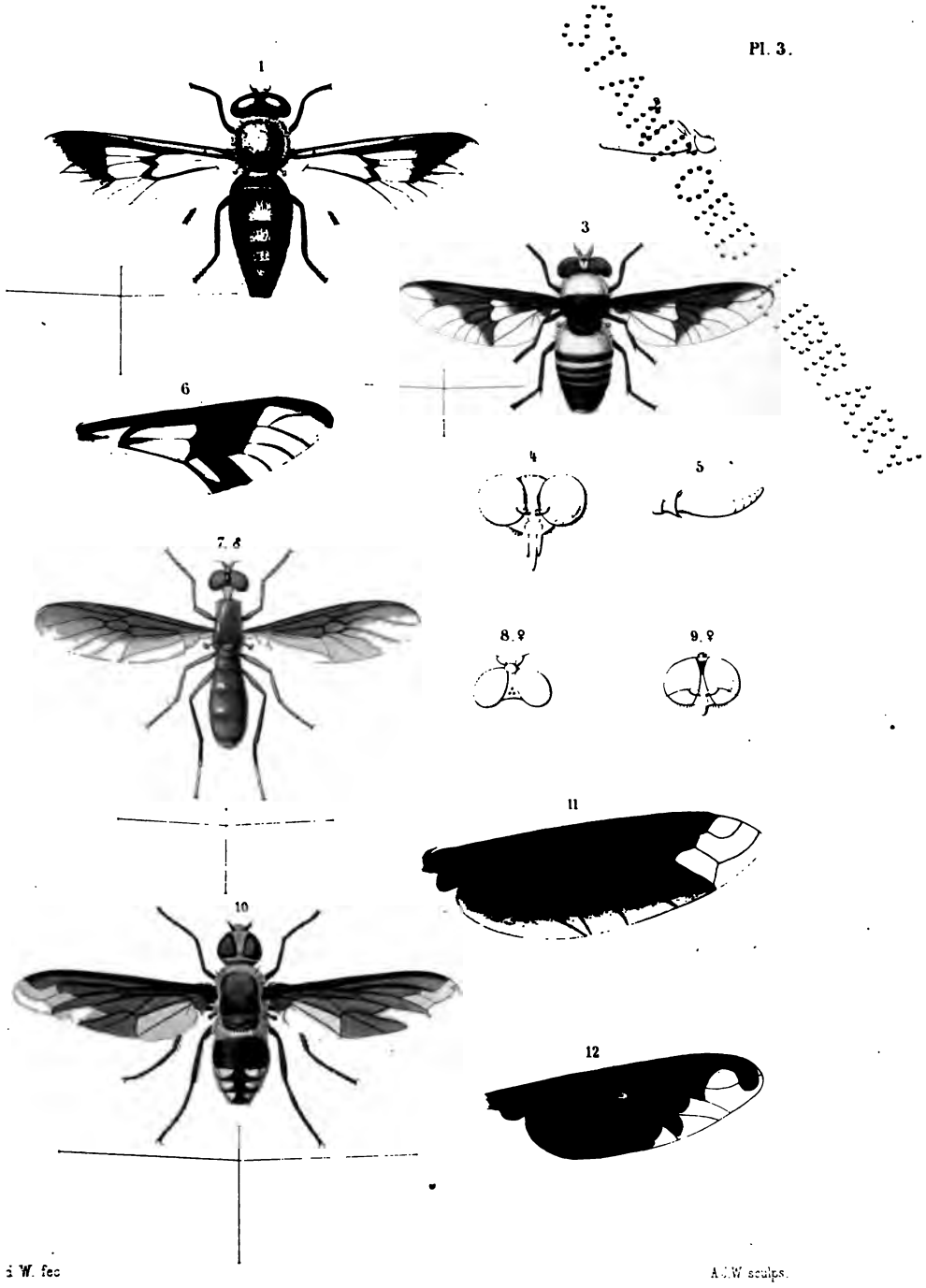






1. 2. 3. Platyptilus isodactylus, Zell.
4. Pterophorus serotinus, Zell. 5. Pter. Loewii, Zell.

STANFORD LIBRARY

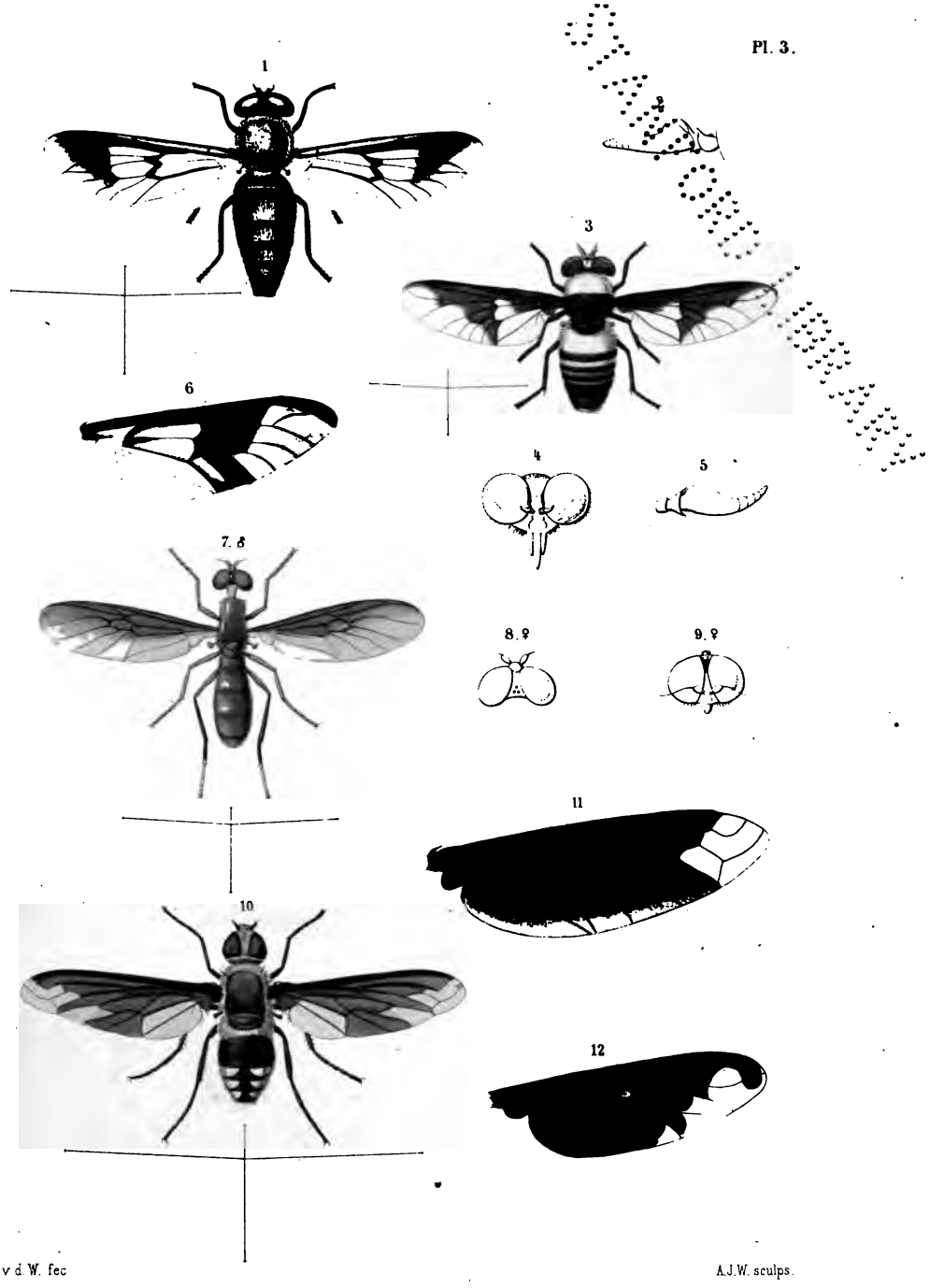


v d W. fec

A.C.W sculps.

1, 2. Tab. pictipennis. 3, 4, 5. Silvius dimid. 6. Chrys. albicinctus.
7, 8, 9. Sarg. rufescens. 10. Ex. Satyrus, F. 11. Ex. tristis. 12. Anthrax terminal.

STANFORD LIBRARY

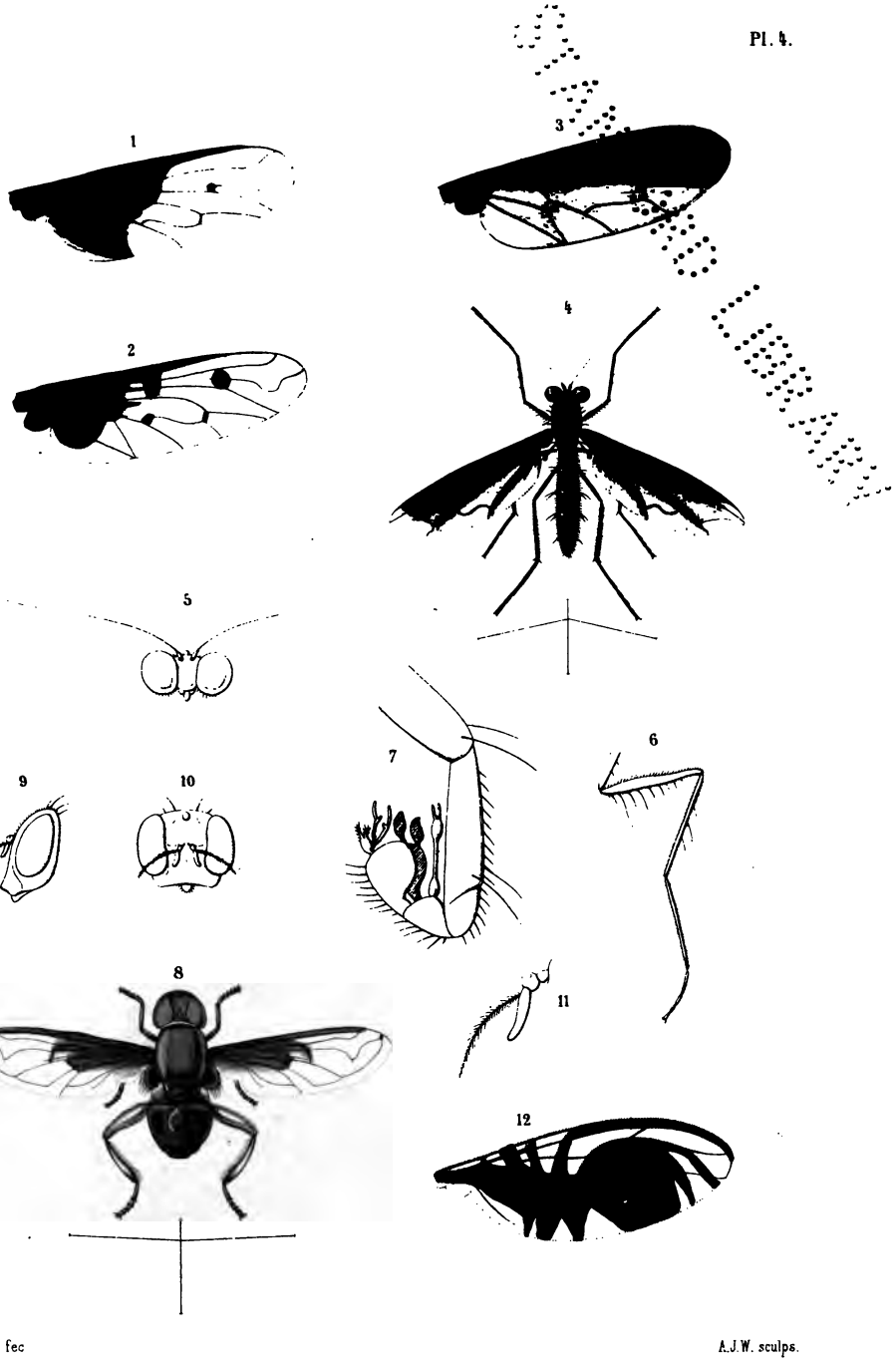


v d. W. fec

A.J.W. sculps.

1, 2. Tab. pictipennis. 3, 4, 5. Silvius dimid. 6. Chrys. albicinctus.
7, 8, 9. Sarg. rufescens. 10. Ex. Satyrus, F. 11. Ex. tristis. 12. Anthrax terminal.

Property of Library

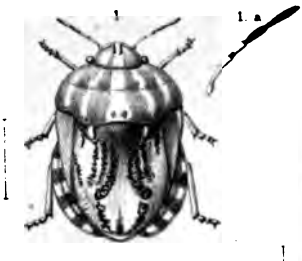


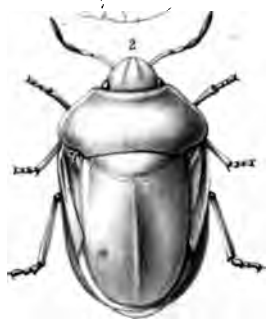
v. d W. fec

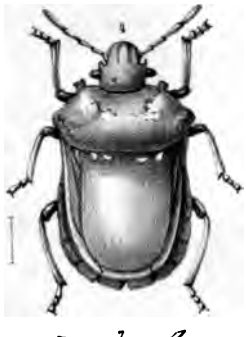
A.J.W. sculps.

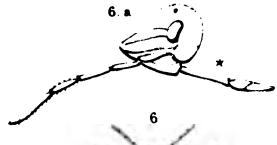
1. Anthrax 3punct. 2. Anthr. 3macul. 3. Comptosia brunnipenn.
4, 5, 6, 7. Psilop. splend. 8. Megaspis sculpt. 9, 10, 11, 12. Cleitam. astrolab.

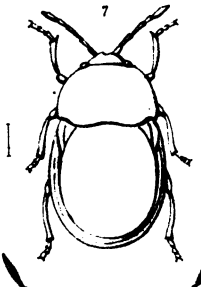
Digitized by Google

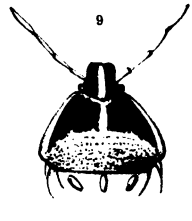


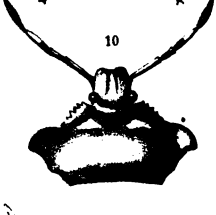


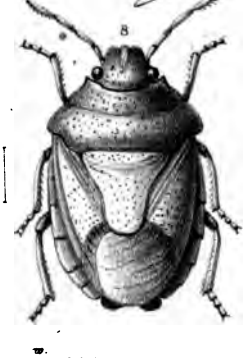


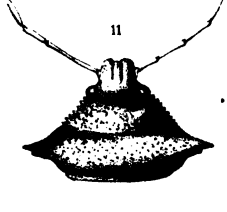


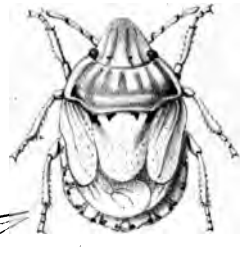


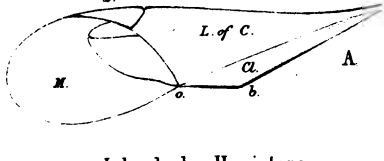












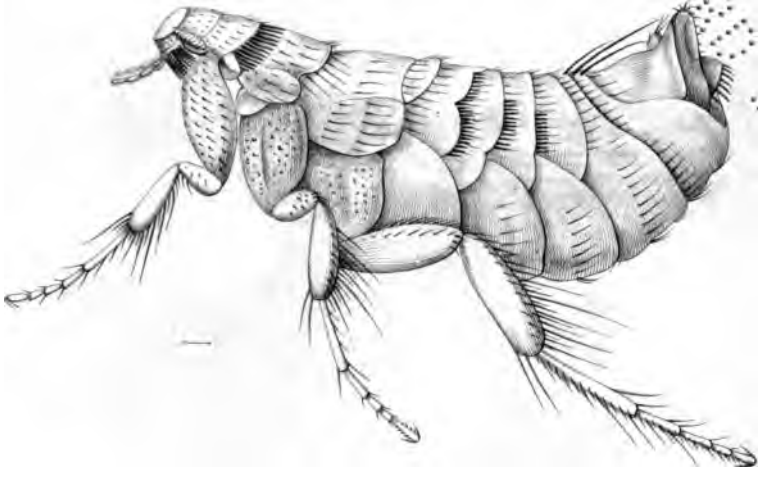
S. v. V. fec.

A. J. W. lith.

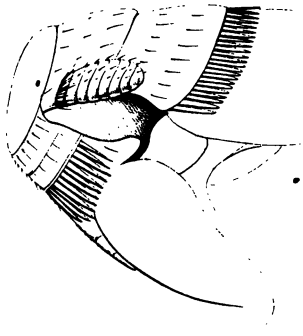
Inlandsche Hemiptera.

Annual Reports

1



2

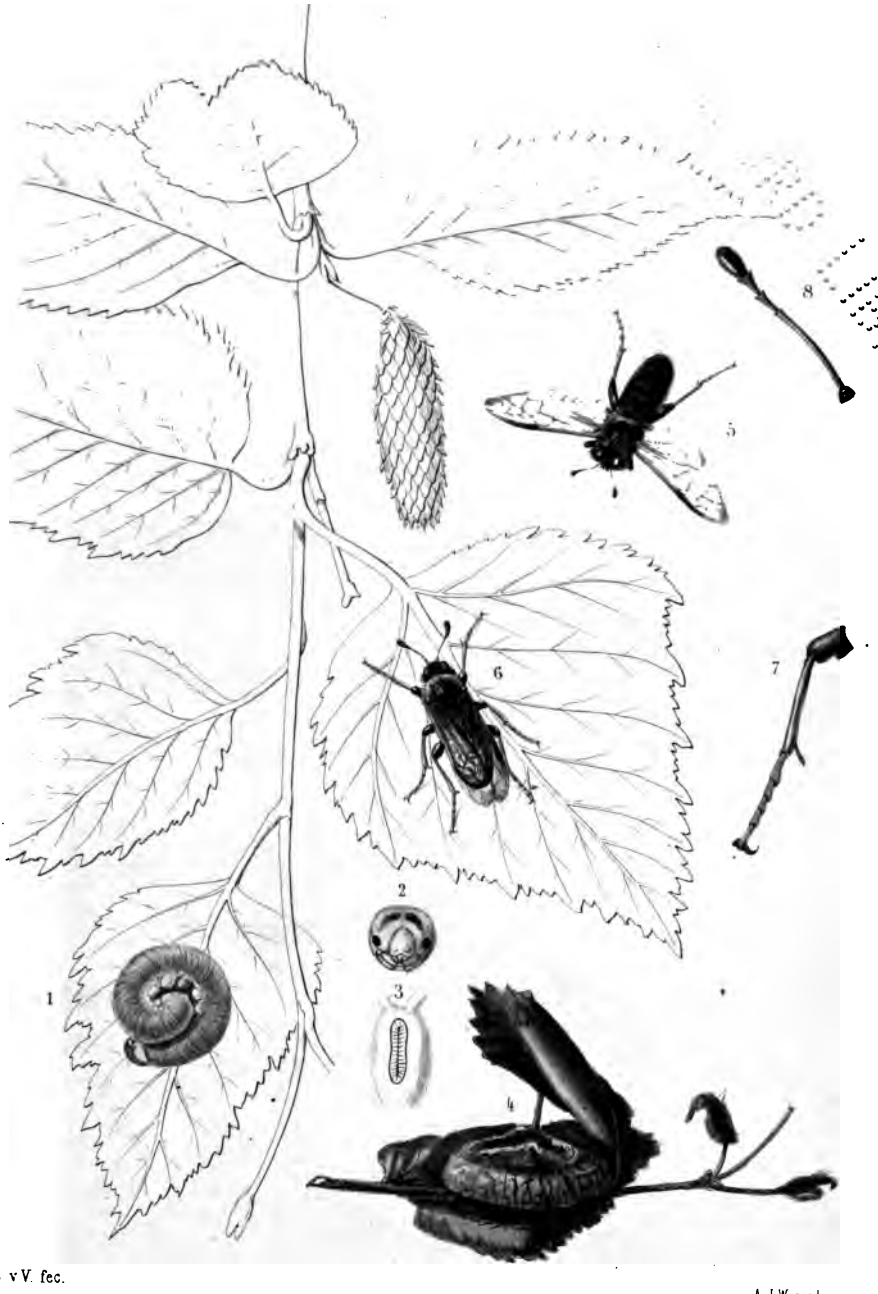


v. d. W. & C. R. fec.

A. J. W. sculps.

Pulex obtusiceps. Rits.

Public Domain

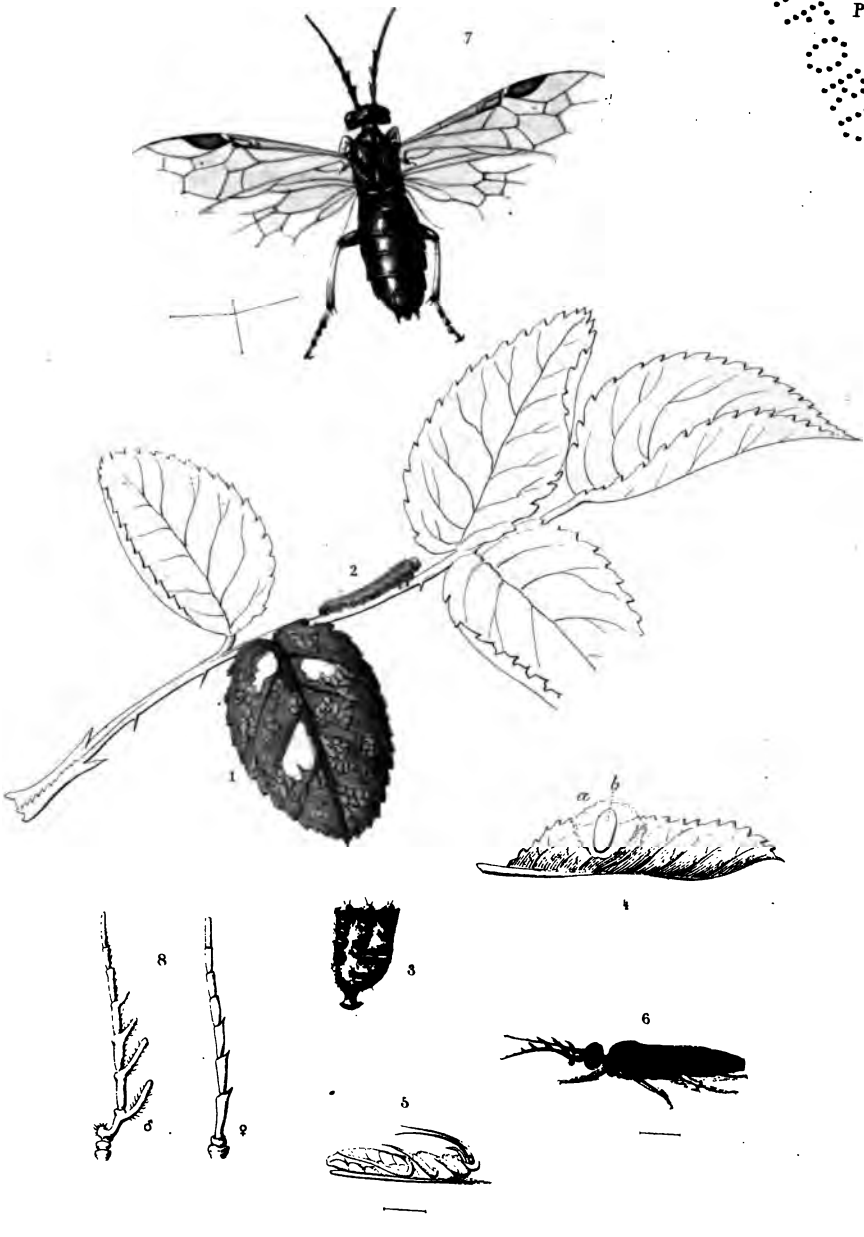


S v V. fec.

Cimbex Lucorum, L.

A.J.W. sculps

STANFORD LIBRARY

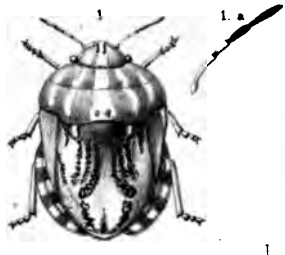


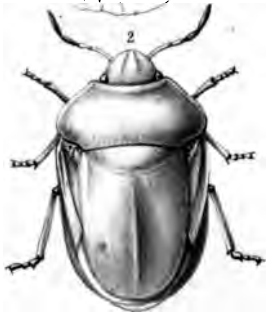
S v. V. fec.

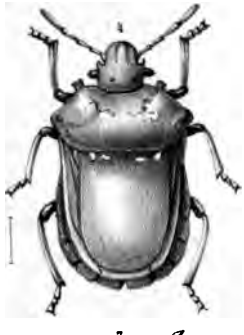
Cladius difformis, Panz.

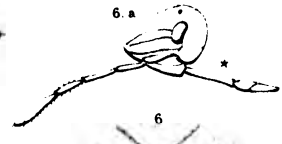
A. J. W. sculps

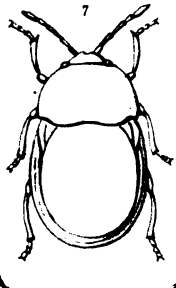
RAPID COPY

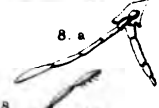


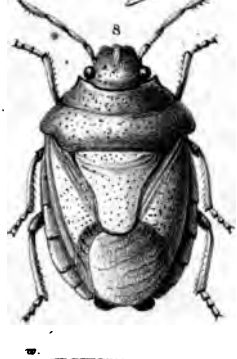


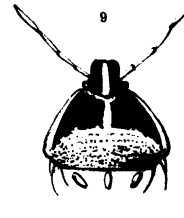


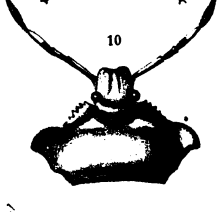


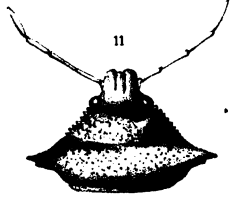


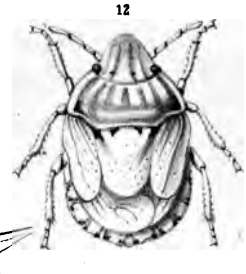


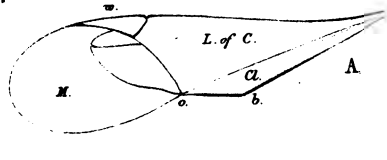










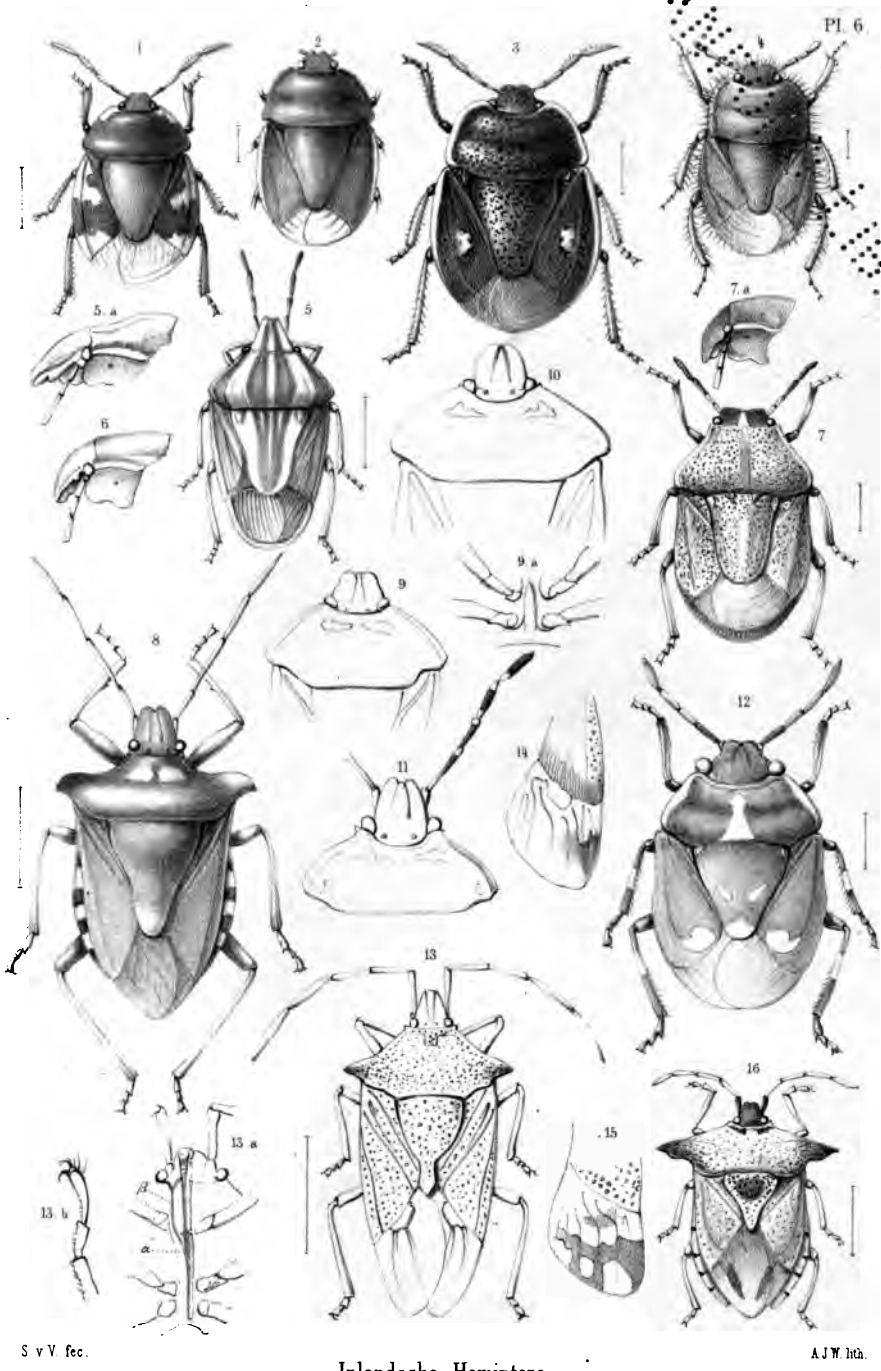


S. v. V. fec.

A. J. W. lith.

Inlandsche Hemiptera.

CAUTION! COPYRIGHTED

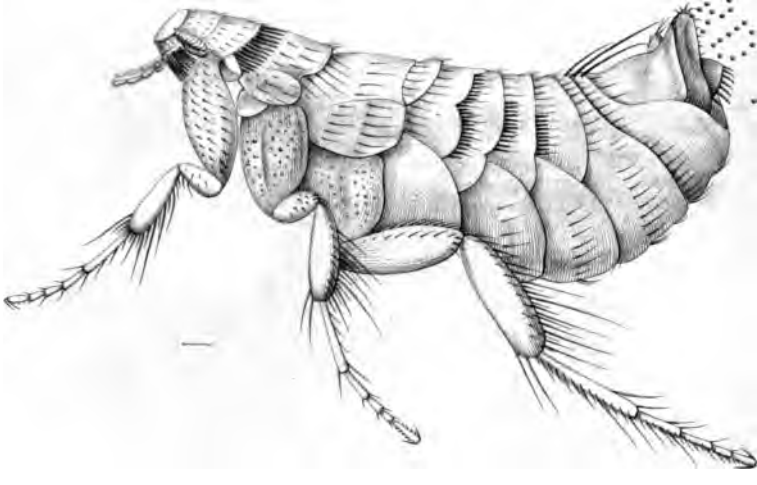


S. v. V. fec.

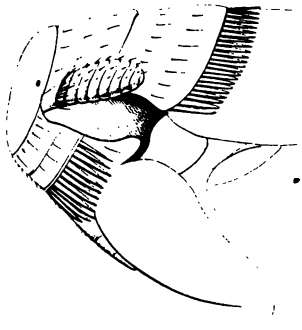
A. J. W. lith.

Inlandsche Hemiptera.

1



2

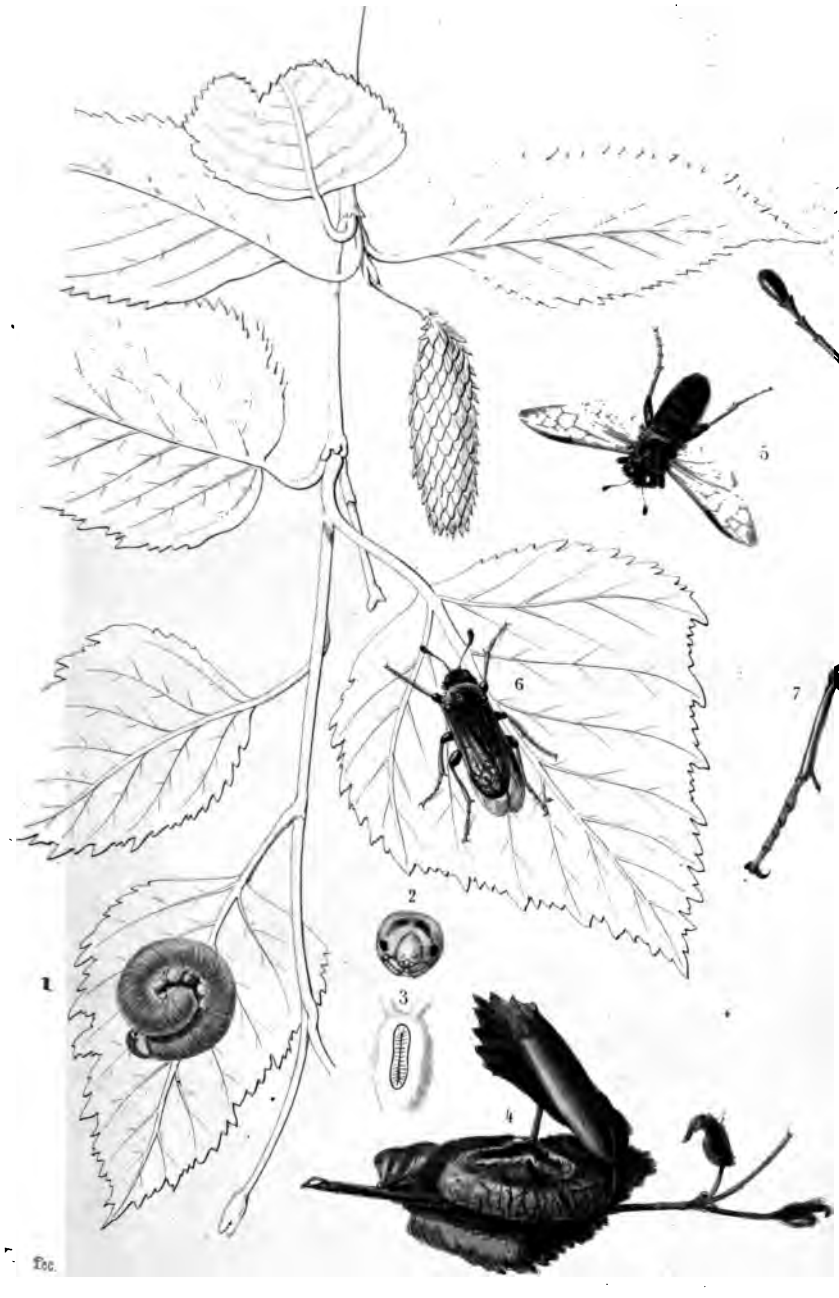


v. d. W & C. K. fec.

A. J. W. sculps.

Pulex obtusiceps, Rits.

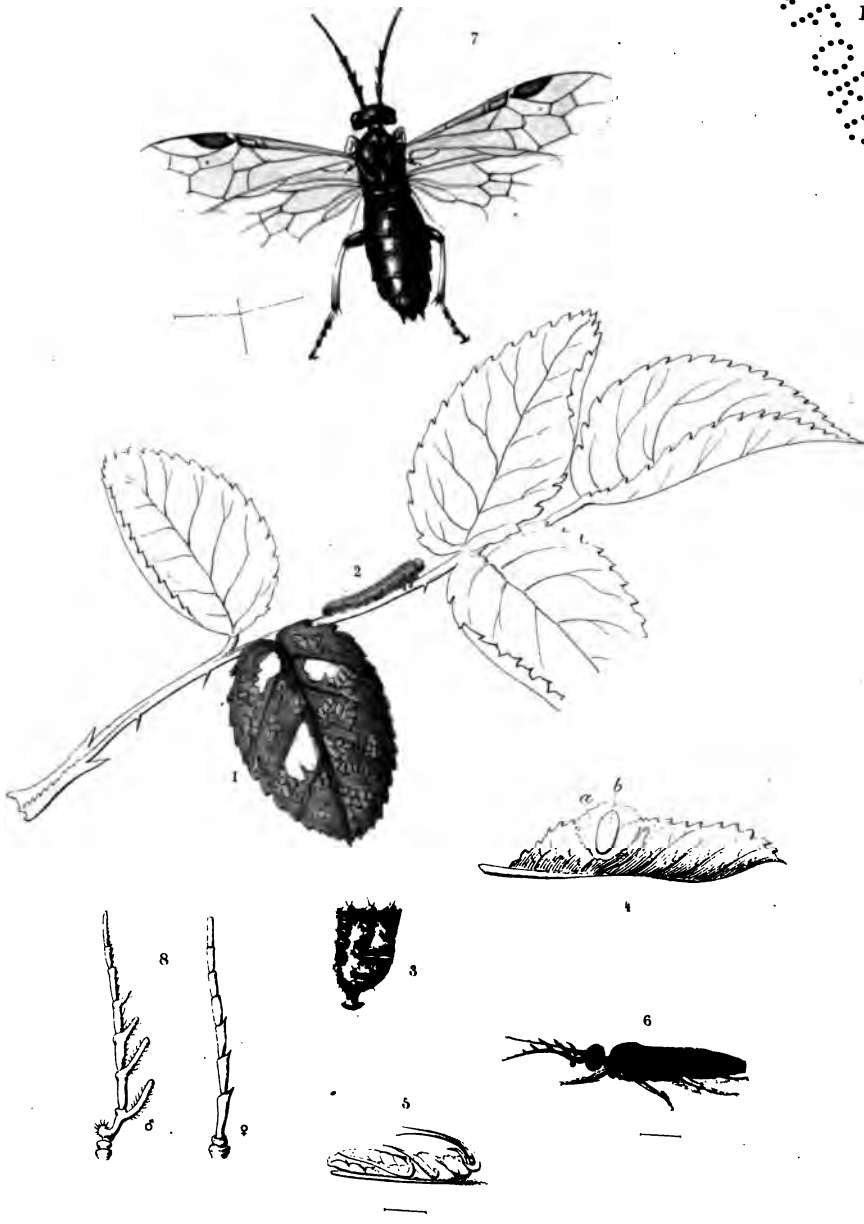
Copyright 2008



Cimbex Lucorum, L.

A.J.W. sculps.

This book is digitized by Google



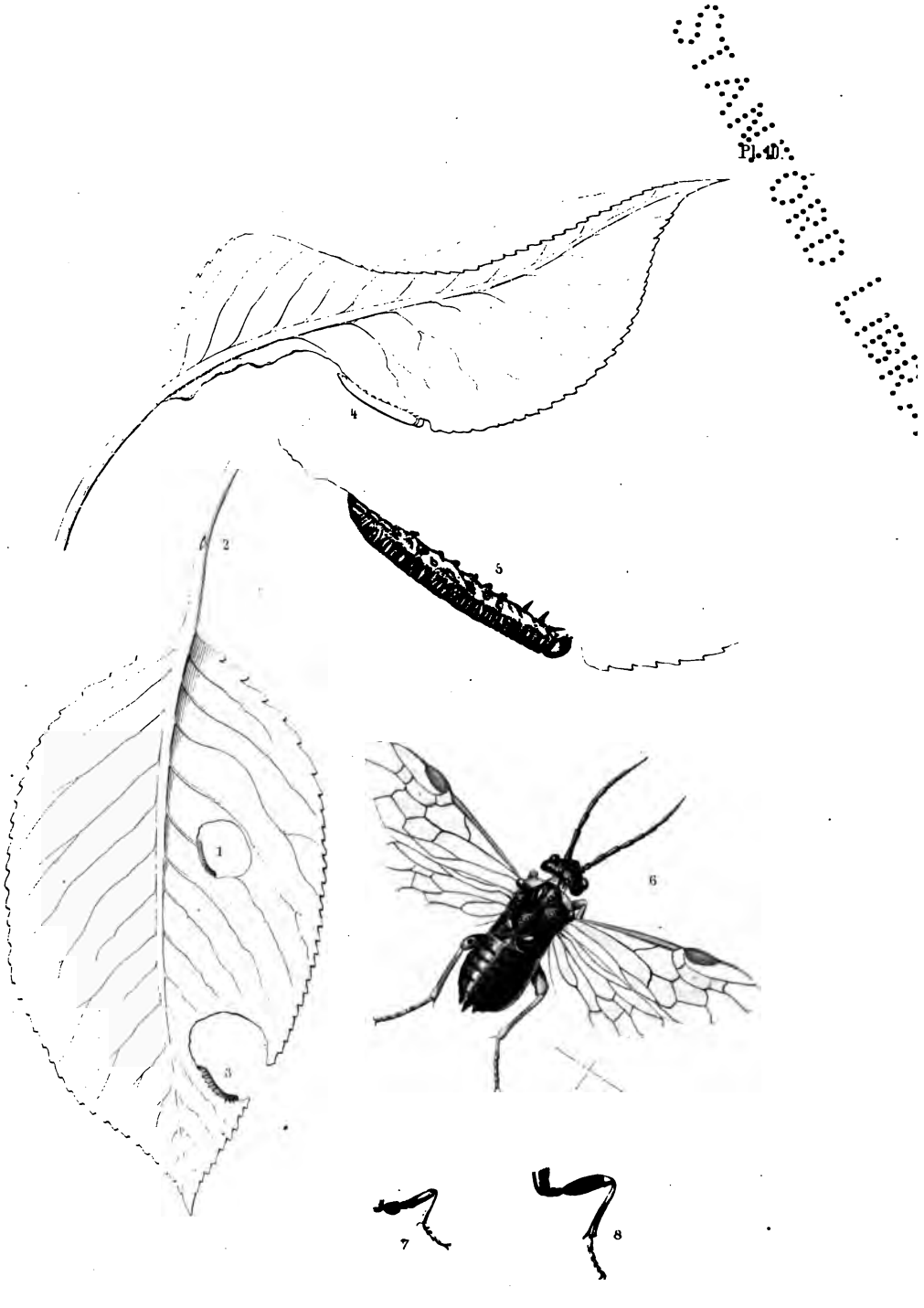
S v. V. fec.

Cladius difformis, Panz.

A. J. W sculps

Property of Cornell University

Pl. 10.

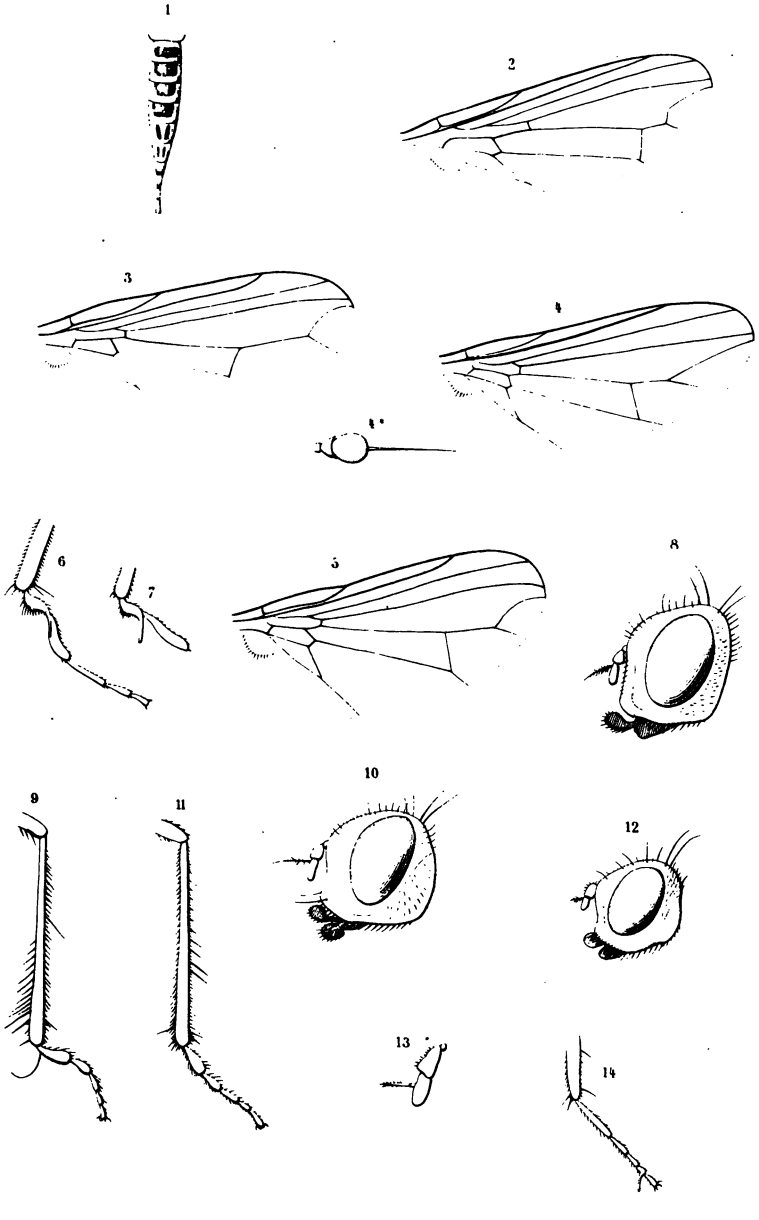


S.v.V fec

A.J.W sculps.

Nematus abbreviatus. Hart.

ARCHIVE COPY



v.d.W fec.

1 Epidapus. 2-5 Platypeza. 6-14 Lispe.

A.J.W. sculps

Digitized by Google

For
USE IN LIBRARY
ONLY
DO NOT REMOVE
FROM LIBRARY

ENTOMOLOGY COLLECTION
595.7705
T568
v.11

NOV 21 '62

NON-CIRCULATING

Stanford University Library
Stanford, California

In order that others may use this book, please return it as soon as possible, but not later than the date due.